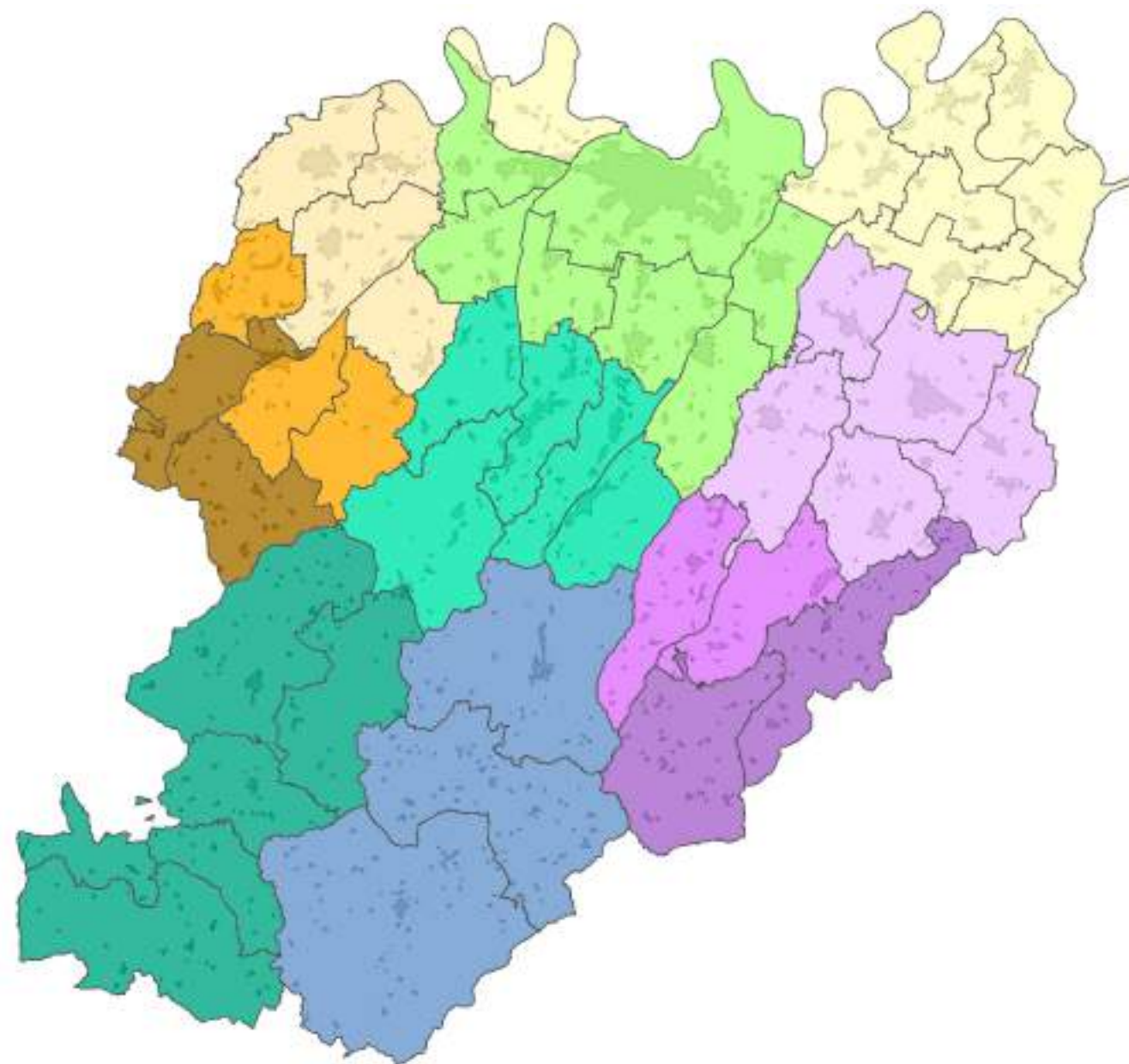


ATERSIR

Sub Ambito - Piacenza



Luglio 2021

PIANO D'AMBITO

Servizio Idrico Integrato

Approvato con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 33 del 13 luglio 2015
Revisione approvata con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 47 del 26/07/2021



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato

PIANO D'AMBITO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO Sub Ambito –Piacenza

Approvato con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 33 del 13 luglio 2015

Revisione approvata con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 47 del 26/07/2021

N.B. L'indice di ogni sezione riporta in rosso l'indicazione delle revisioni per ogni capitolo/paragrafo



Ing. Vito Belladonna
Ing. Sara Melone
Ing. Stefania Valente
Dott.ssa Laura Ricciardi
Dott. Stefano Canisi
Ing. Roberta Ciavarelli
Dott.ssa Roberta Rivola
Arch. Benedetta Casadei



Dott. Giorgio Neri
Dott. Davide Gerevini
Dott. Roberto Bertinelli
Dott.ssa Claudia Giardinà
Dott. Dario Baldini
Dott. L. Costa



Dott. Dario Baldini

PARTE A:
RICOGNIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE

(art. 149 D. Lgs. 152/2006)

PARTE AI
QUADRO CONOSCITIVO

INDICE

Laddove nel testo del presente documento viene citato “IREN S.p.a”, “IRETI S.p.a” o “Iren Emilia S.p.a “ questa dicitura è da intendersi sostituita dalla seguente: “Il Gestore del SII”.

I-1 IL QUADRO INFORMATIVO DI RIFERIMENTO..... 8

Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

I-1.1	INQUADRAMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO.....	8
I-1.1.1	La gerarchia delle fonti	8
I-1.1.2	Il quadro normativo nazionale.....	8
I-1.1.3	Il quadro normativo regionale	12
I-1.1.4	Il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA).....	14
I-1.1.5	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	17
I-1.1.6	Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po (PdGdP).....	19
I-1.1.7	La pianificazione d’Ambito previgente <i>(riferita allo stato antecedente la Delibera di Consiglio d’Ambito del 13/07/2015 CAMB/2015/33)</i>	21

I-1.2 AMBITO DI APPLICAZIONE 23

I-1.2.1	Territorio di competenza del Servizio Idrico Integrato.....	23
---------	---	----

Il bacino di affidamento del S.I.I. sub-ambito di Piacenza è costituito dall’intero territorio provinciale di Piacenza.

A seguito di fusione dei comuni di Caminata, Nibbiano Val Tidone, e Pecorara si è costituito il nuovo comune Alta Val Tidone a far data dal 01/01/2018.

Per la sola gestione del servizio acquedotto in Comune di Cortemaggiore, diversamente da quanto indicato nel Piano d’Ambito del 13/07/2015 e a seguito delle Deliberazioni di Consiglio d’Ambito nn.7/2016 e 10/2016, è stato stipulato Accordo in data 03/02/2016 per la cessazione anticipata della concessione da parte del gestore Società Acque Potabili - SAP S.p.A.; ai sensi del medesimo Accordo, e nelle more della procedura di gara fino al subentro del nuovo gestore, SAP S.p.A. prosegue nello svolgimento del servizio come da originaria convenzione di affidamento e il gestore unico del Servizio Idrico Integrato individuato a seguito della procedura di gara subentrerà a Società Acque Potabili - SAP S.p.A. dalla decorrenza del nuovo affidamento, nell’erogazione del servizio di acquedotto nel Comune di Cortemaggiore, superando la riserva contenuta nella Deliberazione di Consiglio d’Ambito n.40/2015 in merito all’individuazione della data del subentro. Si precisa infine che a far data dal 01/01/2017 SAP S.p.A. ha ceduto ad IRETI S.p.A. il ramo d’azienda avente ad oggetto, tra l’altro, la gestione acquedottistica nel comune di Cortemaggiore e che dalla medesima data IRETI S.p.A. è subentrata nei rapporti giuridici attivi e

passivi relativi al medesimo ramo, ferme restando le garanzie tecniche, economiche e finanziarie poste a base dell’affidamento del servizio nell’ATO medesimo.

Le cartografie inserite nel Piano d’Ambito si intendono aggiornate al bacino di affidamento che coincide con l’intero territorio provinciale; le relative tabelle si intendono anch’esse aggiornate alla nuova configurazione territoriale.

La Figura I-1.2.1 – Territorio di competenza di ATERSIR – Sub ambito Piacenza è stata sostituita con la versione aggiornata al 2018 (fuori scala).

I-1.3 FONTI E COMPLETEZZA DEI DATI..... 26

I dati socio-economici, insediativi e i presupposti statistici ISTAT si intendono aggiornati ancorchè rivalutati ai valori più recenti.

I-1.3.1 Presupposti ai calcoli statistici e demografici del Piano 28

I-1.3.2 Risorse Idriche: criteri per la determinazione della risposta al potenziale fabbisogno (domanda potenziale di servizio) 31

Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019 " e A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".

I-1.3.3 Fognatura/depurazione: criteri per la determinazione della risposta al potenziale fabbisogno (domanda potenziale di servizio)..... 32

Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019 " e A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".

I-2 CARATTERISTICHE SOCIO - ECONOMICHE ED INSEDIATIVE DEL SUB - AMBITO..... 37

Per i dati aggiornati relativi alla popolazione si rimanda al sito ISTAT al link <https://www.istat.it>

I dati del presente capitolo sono riferiti alla situazione amministrativa ante 2015. Ciò vale anche per i capitoli successivi.

I-2.1 DEMOGRAFIA E ABITAZIONI 37

A seguito di fusione dei comuni di Caminata, Nibbiano Val Tidone, e Pecorara si è costituito il nuovo comune Alta Val Tidone a far data dal 01/01/2018.

I-2.1.1 Le caratteristiche demografiche 37

I-2.1.2 Le presenze turistiche..... 44

I-2.2 URBANIZZAZIONI E DISTRIBUZIONE DEI CENTRI ABITATI 47

I-2.2.1 La struttura insediativa..... 47

I-2.3 ATTIVITÀ ECONOMICHE..... 52

I-2.3.1 Assetto del sistema economico..... 53

I-2.4 I PRINCIPALI INDICATORI ECONOMICI PROVINCIALI 71

I-2.4.1	Il mercato del lavoro.....	71
I-3	RISORSE IDRICHE E QUALITA’ DELL’AMBIENTE.....	72
	<i>Per i dati aggiornati relativi alla popolazione si rimanda al sito ISTAT al link https://www.istat.it</i>	
	<i>Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019" e A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".</i>	
	<i>Per aggiornamenti ed approfondimenti si rimanda inoltre al piano di Conservazione della Risorsa Idrica riferito al territorio della Provincia di Piacenza, approvato con Delibera dell'Assemblea ATO - 2 - PC, n° 12 del 25 luglio 2007, consultabile all'Allegato A. 11 del presente Piano d'Ambito.</i>	
	<i>Per aggiornamenti ed approfondimenti sugli acquedotti frazionali (intesi come sistemi di infrastrutture acquedottistiche indipendenti) si rimanda al nuovo allegato A.13 che contiene il file in cui sono riportati tali acquedotti con indicazione dell'ubicazione territoriale (pianura, collina, montagna) e specificazione della eventuale presenza di interconnessioni con altri acquedotti. L'allegato contiene inoltre gli shape file di dettaglio di tutti gli acquedotti frazionali (intesi come sistemi di infrastrutture acquedottistiche indipendenti)</i>	
I-3.1	INQUADRAMENTO CLIMATOLOGICO.....	72
I-3.2	INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO.....	73
I-3.2.1	La pianura.....	75
I-3.2.2	La bassa collina.....	76
I-3.2.3	L’alta collina.....	77
I-3.2.4	La montagna.....	78
I-3.3	INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	79
I-3.3.1	Assetto evolutivo generale.....	79
I-3.4	LE ACQUE SUPERFICIALI INTERNE.....	91
I-3.4.1	Corsi d’acqua di interesse provinciale.....	91
I-3.4.2	Il sistema idrografico provinciale.....	95
I-3.4.3	Aspetti idraulici del reticolo idrografico secondario.....	102
I-3.5	INDIVIDUAZIONE AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI.....	103
I-3.6	RISERVE IDRICHE SUPERFICIALI: DISPONIBILITÀ E QUALITÀ.....	106
I-3.6.1	Qualità.....	106
I-3.6.2	Disponibilità.....	141
I-3.7	RISERVE IDRICHE SOTTERRANEE: DISPONIBILITÀ E QUALITÀ.....	153
I-3.7.1	I corpi idrici sotterranei significativi.....	153
I-3.7.2	La rete regionale di monitoraggio delle acque sotterranee.....	154
I-3.7.3	La classificazione quali-quantitativa delle acque sotterranee.....	158
I-4	CARATTERISTICHE DELLE RISORSE IDRICHE E DEGLI ACQUEDOTTI.....	174

Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019 " e A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".

Per ulteriori aggiornamenti ed approfondimenti si rimanda inoltre all'Allegato A.4 – Piano di campionamento e analisi.

I-4.1	Disponibilità e bilancio delle risorse idriche	174
I-4.1.1	Fonti e completezza dei dati.....	174
I-4.1.3	Analisi dei volumi prelevati - anno 2012.....	175
I-4.1.4	Copertura del servizio acquedottistico	183
I-4.1.5	Popolazione servita.....	188
I-4.2	QUALITÀ DELLE RISORSE DISTRIBUITE	194
I-4.2.1	Controlli analitici.....	194
I-4.3	IMPIANTI DI TRATTAMENTO.....	197
I-4.4	CARATTERISTICHE DELLE RETI DI ACQUEDOTTO.....	200
I-4.5	PERDITE NELLE RETI IDRICHE.....	206
I-4.6	FUNZIONALITÀ DELLE RETI DI ACQUEDOTTO E DEGLI IMPIANTI IDRICI.....	213

I-5 CONSUMI IDRICI E FONTI DI RIFORNIMENTO 219

Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019 " e A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".

I-5.1	STRUTTURA DELL'UTENZA E DEI CONSUMI IDRICI.....	219
I-5.1.1	Utenze domestiche.....	226
I-5.2	CONSUMI STORICI ED ATTUALI DI ACQUA POTABILE.....	232
I-5.3	RIFORNIMENTO DEGLI ACQUEDOTTI E DISPONIBILITÀ D'ACQUA	234

I-6 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA..... 237

Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019 " e A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".

La D.G.R. ER 569/2019 ha provveduto ad aggiornare l'elenco degli agglomerati esistenti di cui alla Delibera di Giunta Regionale 201/2016 e approvazione delle Direttive per i procedimenti di Autorizzazione allo scarico degli impianti per il trattamento delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati e delle reti fognarie ad essi afferenti.

La Determinazione n. 22374 del 04/12/2019 ha provveduto all'"Approvazione della Direttiva Tecnica "modalità di formazione ed aggiornamento dell'elenco degli agglomerati esistenti" ex D.G.R. 201/2016 e s.m.i"

I-6.1	ESTENSIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA	237
I-6.1.1	<i>Fonti e completezza dei dati</i>	237
I-6.1.2	<i>Copertura del servizio di fognatura</i>	238
I-6.1.3	<i>Popolazione servita</i>	243
I-6.2	CARATTERISTICHE DELLE RETI E DEGLI SCARICHI	250
I-6.3	TRATTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE	254
I-7	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE.....	257
	<i>Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019 " e A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".</i>	
	<i>La D.G.R. ER 569/2019 ha provveduto ad aggiornare l'elenco degli agglomerati esistenti di cui alla Delibera di Giunta Regionale 201/2016 e approvazione delle Direttive per i procedimenti di Autorizzazione allo scarico degli impianti per il trattamento delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati e delle reti fognarie ad essi afferenti.</i>	
	<i>La Determinazione n. 22374 del 04/12/2019 ha provveduto all'"Approvazione della Direttiva Tecnica "modalità di formazione ed aggiornamento dell'elenco degli agglomerati esistenti" ex D.G.R. 201/2016 e s.m.i"</i>	
	<i>La consistenza degli impianti di depurazione è stata aggiornata come rappresentato al nuovo Allegato A.9 "Impianti di trattamento delle acque reflue urbane" (aggiornamento della Tabella I7.2.3 e I-7.2.4.), con dati riferiti al Catasto scarichi ARPAE - anno 2018.</i>	
	<i>Per ulteriori aggiornamenti ed approfondimenti si rimanda inoltre alla Deliberazione del Consiglio d'ambito n. 72 del 19 dicembre 2016 - Approvazione del programma di adeguamento degli scarichi ai sensi della DGR 201/2016, consultabile sul sito di Atersir al link http://www.atersir.it/atti-documenti/deliberazione-del-consiglio-dambito-n-72-del-19-dicembre-2016.</i>	
I-7.1	ESTENSIONE DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE	257
I-7.1.1	<i>Fonti e completezza dei dati</i>	257
I-7.1.2	<i>Copertura del servizio di depurazione</i>	257
I-7.1.3	<i>Popolazione servita</i>	264
I-7.2	CARATTERISTICHE DEI SISTEMI DEPURATIVI E DATI DI FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI	276
I-7.2.1	<i>Inquadramento sistemi di depurazione</i>	276
I-7.2.2	<i>I sistemi di depurazione esistenti</i>	284
I-7.3	RIUSO DELLE ACQUE REFLUE DA DEPURATORE	287

ALLEGATI

- Allegato A.1 – Misure di intervento previste dal Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)
Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.
- Allegato A.2 – Riferimenti normativi e tecnici per le acque potabili, le fonti di prelievo gli impianti di potabilizzazione
Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.
- Allegato A.3 - Schede località servite da pubblico acquedotto
Per i dati aggiornati relativi alla popolazione si rimanda al sito ISTAT al link <https://www.istat.it/>
Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019 " e A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".
Per i dati aggiornati relativi alla popolazione si rimanda al sito ISTAT al link <https://www.istat.it>
A seguito di fusione dei comuni di Caminata, Nibbiano Val Tidone e Pecorara si è costituito il nuovo comune di Alta Val Tidone a far data dal 1/1/2018.
- Allegato A.4 – Piano di campionamento e analisi – *Allegato completamente sostituito*
Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.
Il presente Piano costituisce unicamente l'aggiornamento dei dati presenti nel medesimo allegato A.4 del Piano d'Ambito approvato con la Delibera del Consiglio d'Ambito CAMB/2015/33 del 13/07/2015 redatto dal Gestore del SII nel medesimo periodo di affidamento del servizio.
- Allegato A.5 - Schede località servite da pubblica fognatura e depurazione
Per i dati aggiornati relativi alla popolazione si rimanda al sito ISTAT al link <https://www.istat.it>
Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019 ", A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e D.2 "Dati economico-finanziari".
A seguito di fusione dei comuni di Caminata, Nibbiano Val Tidone e Pecorara si è costituito il nuovo comune di Alta Val Tidone a far data dal 1/1/2018.

- Allegato A.6 – ~~Piano dei controlli interni – impianti di depurazione~~ – **Protocollo di Intesa regionale per il controllo degli scarichi di impianti di trattamento delle acque reflue urbane - Allegato completamente sostituito**

Il quadro normativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

Il Presente Protocollo di Intesa costituisce lo strumento in vigore al momento dell'aggiornamento del PdA e sostituisce integralmente il contenuto dell'allegato A.6 del Piano d'Ambito approvato con la Delibera del Consiglio d'Ambito CAMB/2015/33 del 13/07/2015 redatto dal Gestore del SII nel medesimo periodo di affidamento del servizio.

- Allegato A.7 – Riferimenti normativi per gli impianti di trattamento delle acque reflue
Il quadro normativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.
- Allegato A.8 – Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016-2017-2018 -2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019". **Nuovo allegato**
- Allegato A.9 - Allegato che aggiorna la Tabella I7.2.3.BIS – Impianti di trattamento delle acque reflue urbane e la Tabella I-7.2.4.BIS – Caratteristiche impianti di depurazione delle acque reflue urbane con sistemi di trattamento secondari o terziari. **Nuovo allegato**
- Allegato A.10- Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche (approvato con Deliberazione CAMB/2015/69, revisione del 03/03/2017). **Nuovo allegato**
- Allegato A.11 – Piano di Conservazione della Risorsa 2006. **Nuovo allegato**
Il quadro normativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.
- Allegato A.12 – Sistema informativo territoriale (SIT). **Nuovo allegato**
- Allegato A.13 – Aggiornamento dati e schemi acquedottistici. **Nuovo allegato**

I-1 IL QUADRO INFORMATIVO DI RIFERIMENTO

I-1.1 Inquadramento normativo e programmatico

I-1.1.1 La gerarchia delle fonti

Il Servizio Idrico Integrato è *costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue, e deve essere gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie.*

La gestione del Servizio Idrico Integrato è regolamentata sia dalla normativa nazionale che dalla normativa regionale, che è stata, negli ultimi anni, oggetto di numerose riforme, che hanno definito in modo univoco le competenze in materia.

In particolare, il Testo Unico degli Enti Locali (D.Lgs. n.267/2000 e s.m.i.), relativamente alla gestione delle reti e all'erogazione dei servizi pubblici a rilevanza economica, specifica che *“le modalità di gestione ed affidamento dei servizi, concernono la tutela della concorrenza e sono inderogabili ed integrative delle discipline di settore”*. Lo Stato ha quindi competenza esclusiva legislativa in relazione alle forme di erogazione dei servizi pubblici locali a rilevanza economica, mentre alle Regioni è affidata la regolazione settoriale, ovviamente nel rispetto dei principi generali espressi dalla normativa nazionale.

Il quadro normativo vigente in materia di Servizio Idrico Integrato, di seguito brevemente analizzato, considera, quindi, sia la disciplina statale, di carattere generale (D.Lgs. n.267/2000 e s.m.i.) e di carattere settoriale (D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.), sia la disciplina regionale (L.R. n.25/1999 e s.m.i. e regolamentazione di settore), oltre che i principali strumenti pianificatori aventi ripercussioni sull'organizzazione e la gestione del Servizio Idrico Integrato.

I-1.1.2 Il quadro normativo nazionale

I-1.1.2.1 Le disposizioni di carattere generale

Il D.Lgs. n.267/2000 (Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali) ha riordinato le disposizioni in materia di organizzazione e di gestione dei servizi pubblici locali, in precedenza oggetto di una pluralità di disposizioni. Successivamente, con l'art.35 della Legge n.448/2001 (Finanziaria 2002) l'intera materia dei servizi pubblici locali è stata significativamente modificata ed ulteriori integrazioni e rivisitazioni sono state apportate con l'art.14 della Legge n.326/2003 e con l'art.4, comma 234 della Legge n.350/2003 (Finanziaria 2004).

Il percorso di revisione della disciplina dei servizi pubblici locali nasce dalla necessità di introdurre, anche nell'ordinamento italiano, la logica comunitaria della liberalizzazione dell'offerta di servizi locali di interesse collettivo.

In sintesi, i principi fondativi della riforma sono:

- distinzione tra servizi pubblici locali dotati di rilevanza economica e servizi pubblici locali privi di rilevanza economica; il Servizio Idrico Integrato rientra, chiaramente, nei servizi di rilevanza economica;
- mantenimento in capo agli enti locali della proprietà delle reti e degli impianti funzionali all'erogazione dei servizi pubblici locali dotati di rilevanza economica, salva l'ipotesi di cessione a società di capitali a partecipazione pubblica totalitaria degli enti locali stessi;
- affidamento delle attività di erogazione dei servizi a società di capitali, secondo le normative di settore, e comunque rispettando le tre forme di affidamento previste dal comma 5 dell'art.113, ovvero:
 - a società di capitali individuate attraverso l'espletamento di procedure ad evidenza pubblica;
 - a società a capitale misto pubblico-privato nelle quali il socio privato venga selezionato attraverso l'espletamento di procedure ad evidenza pubblica;
 - a società a capitale interamente pubblico a condizione che l'ente o gli enti pubblici titolari del capitale sociale esercitino sulla società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con gli enti controllanti;
- previsione di un periodo transitorio, disciplinato dal comma 15 bis dell'art.113.

1-1.1.2.2 Le disposizioni di carattere settoriale

La normativa nazionale di settore è rappresentata dal D.Lgs. n.152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.. Il D.Lgs. n.152/2006, testo unico in materia ambientale, in parte recepisce i contenuti delle previgenti discipline, in parte introduce modifiche significative; in particolare, la Parte III, Sezione III – Gestione delle risorse idriche, regola esclusivamente il settore delle acque e dei diversi provvedimenti esecutivi che scaturiscono dal dettato normativo.

Nel D.Lgs. n.152/2006, in cui sono recepite le linee guida della previgente disciplina contenuta nella Legge n.36/1994 ("legge Galli"), è in primo luogo ribadito il principio dell'unitarietà del ciclo dell'acqua, con l'inevitabile conseguenza di postulare una gestione unificata, secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità dei relativi servizi, attraverso la nozione di Servizio Idrico Integrato, inteso come "*l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue*" (art.141, comma 2).

È, inoltre, esplicitato il principio della proprietà pubblica degli acquedotti, delle fognature e degli impianti di depurazione che, in base all'art.143, fanno parte del demanio e sono inalienabili.

All'Autorità d'Ambito spetta la tutela di tali beni che sono affidati in concessione, per tutta la durata della concessione, alla gestione del Servizio Idrico Integrato che ne assume i relativi oneri, nei termini previsti dalla Convenzione e dal disciplinare.

Agli attori pubblici è attribuito un ruolo prioritario nella programmazione, organizzazione e controllo dell'uso della risorsa idrica. In particolare, alle regioni è affidato il compito di disciplinare il governo della risorsa nel rispettivo territorio, mentre era delegato agli enti locali, attraverso l'Autorità d'Ambito, lo svolgimento delle funzioni di organizzazione del servizio, di scelta della forma di gestione, di determinazione e modulazione delle tariffe, di affidamento della gestione e del relativo controllo.

Riprendendo il concetto di Ambito Territoriale Ottimale (ATO) ed il modello organizzativo, introdotto dalla previgente normativa (Legge Galli), nel D.Lgs.n. 152/2006 e s.m.i. viene specificato sia che l'organizzazione territoriale del servizio avviene in base agli ATO definiti dalle Regioni, sia che in ogni ATO è costituita l'Autorità d'Ambito, alla quale partecipano obbligatoriamente tutti gli enti locali del territorio ed alla quale è trasferito l'esercizio delle competenze ad essi spettanti in materia di gestione delle risorse idriche.

L'Autorità provvede alla definizione e/o aggiornamento del Piano d'Ambito che costituisce lo strumento di regolazione, in base al quale la stessa Autorità identifica, attraverso la ricognizione delle infrastrutture, il programma degli interventi, il modello gestionale ed il piano economico finanziario per garantire il raggiungimento dell'equilibrio economico finanziario nella gestione del servizio attraverso gli introiti tariffari (art.149).

Allo stesso articolo, il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. definisce i contenuti imprescindibili del Piano d'Ambito:

- Ricognizione delle infrastrutture: individua lo stato di consistenza delle infrastrutture da affidare al gestore del Servizio Idrico Integrato, precisandone lo stato di funzionamento;
- Programma degli interventi: individua le opere di manutenzione straordinarie e le nuove opere da realizzare, compresi gli interventi di adeguamento di infrastrutture già esistenti; specifica gli obiettivi da realizzare, indicando le infrastrutture a tal fine programmate e i tempi di realizzazione;
- Modello gestionale e organizzativo: definisce la struttura operativa mediante la quale il gestore assicura il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi;
- Piano economico-finanziario: prevede, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondo perduto; è integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento.

Il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. specifica che i rapporti tra l'Autorità d'Ambito e i gestori del Servizio Idrico Integrato sono regolati da convenzioni predisposte dall'Autorità in base ad uno schema tipo elaborato dalla Regione ai sensi dell'art.151, comma 2.

Coerentemente con le disposizioni previgenti, il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., art.154, definisce la tariffa del Servizio Idrico Integrato, che costituisce il corrispettivo del Servizio medesimo ed è determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, dell'adeguatezza della remunerazione del capitale investito e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, nonché di una quota parte dei costi di funzionamento dell'Autorità d'Ambito, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio, secondo il principio "chi inquina paga". Il decreto prevede che il Ministero dell'Ambiente, su proposta dell'Autorità di Vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, definisca con decreto le componenti di costo per la determinazione della tariffa relativa ai servizi idrici per i vari settori di impiego dell'acqua. In ogni caso, negli articoli dedicati alla tariffa (artt.154-156) è specificato che, nella modulazione della tariffa, da articolare per fasce di utenza e territoriali, devono essere assicurate agevolazioni per i consumi domestici essenziali, con conseguente ricarico sulle tariffe da applicare per determinate categorie, potendosi, inoltre, prevedere anche modulazioni tra diversi Comuni dell'Ambito, in relazione alla diversa entità degli investimenti effettuati dai Comuni medesimi.

All'interno della Legge Finanziaria del 2010 (Legge 191 del 2009) l'Art. 2 ai commi 186 e 186bis al fine del coordinamento della finanza pubblica e per il contenimento della spesa pubblica, specifica che *decorso un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono soppresse le Autorità d'ambito territoriale di cui agli articoli 148 e 201 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni. Decorso lo stesso termine, ogni atto compiuto dalle Autorità d'ambito territoriale è da considerarsi nullo. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, le Regioni attribuiscono con legge le funzioni già esercitate dalle Autorità, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza. Le disposizioni di cui agli articoli 148 e 201 del citato decreto legislativo n.152 del 2006 sono efficaci in ciascuna Regione fino alla data di entrata in vigore della legge regionale di cui al periodo precedente. I medesimi articoli sono comunque abrogati decorso un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge.*

Il Decreto Legge n. 133/2014 "Sblocca Italia", convertito dalla Legge 164/2014, contiene alcune modifiche puntuali al testo del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.. In particolare, sono inserite delle specificazioni a tutela della risorsa idrica (art. 144), sull'organizzazione del servizio idrico integrato (art. 147) e sui contenuti del Piano d'Ambito (art. 149); viene inserito un articolo sull'affidamento del servizio (art. 149bis) e modificato l'articolo che regola i rapporti tra l'enti di governo dell'ambito e i soggetti gestori del servizio idrico integrato (art. 151). Inoltre, vengono specificate le dotazioni dei soggetti gestori del servizio idrico integrato (art. 153) e viene inserito un articolo riguardante l'approvazione dei progetti degli interventi e individuazione dell'autorità espropriante (art. 158bis).

I-1.1.3 Il quadro normativo regionale

La Regione Emilia-Romagna ha esercitato le competenze di livello regionale in materia attraverso la L.R. n.25/1999 *“Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali e disciplina delle forme di cooperazione tra gli Enti locali per l'organizzazione del Servizio idrico integrato e del Servizio di gestione rifiuti urbani”*, successivamente modificata dalla L.R. n.1/2003, in seguito alla riforma della disciplina dei servizi pubblici locali avviata con l'art.35 della Legge n.48/2001. Inoltre, con la Legge Regionale 23/2011 *“disposizioni relative ai servizi pubblici ambientali”* sono state recepite le indicazioni normative contenute nella Legge n°191 del 2009 (Legge finanziaria 2010, in particolare l'Art. 2, comma 186 bis).

Le disposizioni organizzative maggiormente rilevanti definite dalla Regione Emilia-Romagna riguardano:

- la definizione dell'intero territorio regionale come ambito territoriale ottimale in conformità agli articoli 147 e 200 del D.Lgs 152/2006;
- l'individuazione di un'unica Agenzia denominata "Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti" (Atersir) per l'intero territorio regionale, per l'esercizio associato delle funzioni pubbliche relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani, previste dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e già esercitate dalle Autorità d'ambito territoriali ottimali;
- la redazione dei Piani d'ambito per il servizio idrico integrato che specificano gli obiettivi da raggiungere nel periodo di affidamento e definiscono gli standard prestazionali di servizio necessari al rispetto dei vincoli derivanti dalla normativa vigente, in relazione anche agli scenari di sviluppo demografico ed economico dei territori;
- le modalità di affidamento dei servizi, da operarsi, a regime, con procedura ed evidenza pubblica, ovvero, in alternativa, quando ne siano verificate le condizioni, mediante affidamento diretto da parte dell'Agenzia a società a prevalente capitale pubblico effettivamente controllate dai comuni rientranti nell'ambito territoriale ottimale e che esercitino a favore dei medesimi la parte prevalente della propria attività, anticipando, di fatto, quanto previsto dal legislatore nazionale;
- la possibilità di procedere all'affidamento contestuale del Servizio idrico integrato e del Servizio del ciclo dei rifiuti urbani, sulla base di criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, da definirsi attraverso specifica Direttiva Regionale;
- il divieto di disgiungere le attività di gestione delle reti e degli impianti destinati all'esercizio dei servizi disciplinati dalla legge regionale da quelle relative all'erogazione dei servizi stessi;
- la disciplina del regime transitorio, successivamente ulteriormente specificata e precisata attraverso la Direttiva di cui alla DGR n.1550/2003.

A livello di dettaglio, con la Deliberazione Giunta regionale n.1053/2003 *“Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs 152/99 come modificato dal D.Lgs 258/2000 in materia di tutela delle acque dall'inquinamento”* la Regione ha definito:

- le norme relative agli agglomerati esistenti e nuovi agglomerati (cap. 4.6);
- i trattamenti appropriati per gli scarichi provenienti da agglomerati con meno di 2.000 AE (cap. 7);
- la formazione e l'aggiornamento del catasto degli scarichi;
- la classificazione dei centri abitati secondo ISTAT, criteri esemplificativi per la definizione degli agglomerati (Allegato 1).

Per quanto riguarda, più in generale, la regolamentazione delle acque ai fini della prevenzione dei rischi idraulici ed ambientali, l'art.113 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. attribuisce alla disciplina regionale:

- le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
- i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione;
- i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate ed opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari casi nei quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento dalle superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose che creino pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. assegna alle acque reflue regolate dalla normativa del Servizio Idrico Integrato (Parte III, Sezione III) sia le acque reflue domestiche, che quelle industriali e reflue urbane, intendendo con queste ultime *“il miscuglio di acque reflue domestiche, industriali e/o di quelle meteoriche di dilavamento convogliate in rete fognaria, anche separate e provenienti da agglomerato”*. Di conseguenza parte della regolamentazione regionale in materia di acque meteoriche di dilavamento incide direttamente nella disciplina ed organizzazione dello stesso Servizio Idrico Integrato, come peraltro implicitamente confermato dall'art.113 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., in cui si specifica che le acque meteoriche non disciplinate dai provvedimenti regionali non rientrano nella disciplina del Servizio Idrico Integrato, lasciando intendere, quindi, la piena soggezione delle acque oggetto di regolazione regionale.

In relazione al tema delle acque meteoriche la Regione Emilia-Romagna ha emanato, con DGR n.286/2005, la *“Direttiva concernente gli indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne”* i cui contenuti influenzano anche la regolamentazione del Servizio Idrico Integrato. Nel provvedimento regionale, infatti, sono definite le forme di controllo ed i criteri di gestione di tali acque, mentre, a livello programmatico ed al fine di individuare le azioni di contenimento del carico inquinante veicolato dalle acque di prima pioggia, è istituito il Piano di indirizzo, redatto dalla Provincia di concerto con l'Agenzia d'Ambito e con la collaborazione dei gestori del Servizio Idrico

Integrato. Il Piano rientra nella pianificazione d'ambito in merito al programma degli interventi, in quanto, nel Piano di indirizzo si prevedono le linee di intervento per la localizzazione ed il dimensionamento delle vasche di prima pioggia dei principali agglomerati urbani sottesi ai diversi sistemi di drenaggio, sia di tipo separato che unitario. In merito alle forme di controllo, oltre a dettare prescrizioni specifiche per le reti fognarie separate e per quelle unitarie, è introdotta un'apposita disciplina per le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne. In particolare, nel provvedimento regionale si specifica che tali acque sono da assoggettare alla disciplina degli scarichi, compreso l'eventuale regime autorizzativo.

Infine, la LR n.4/2007 *“Adeguamenti normativi in materia ambientale, modifiche a leggi regionali”*, al Capo II affronta il tema del demanio idrico. In particolare, la legge regionale prevede che, *“al fine di conseguire maggiori convenienze economiche e gestionali, la gestione dei sistemi di fognature separate, delle canalizzazioni e degli impianti per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili non avviate a depurazione, nonché la gestione dei sistemi di raccolta e depurazione delle prime acque di pioggia”* sono inserite tra le competenze del Servizio Idrico Integrato, *“a decorrere dalla prima revisione tariffaria periodica successiva al 1 dicembre 2007”*. Inoltre, all'art.2, si specifica che le Agenzie d'Ambito propongono alle Province l'individuazione e la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

I-1.1.4. Il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA), approvato dall'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna con Deliberazione n.40/2005, *“individua gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico”*, demandando comunque alle Province in sede di Piani Territoriali di Coordinamento (PTCP) il recepimento e il perfezionamento dei disposti del PTA.

Il PTA fissa:

- obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi: raggiungimento o mantenimento dello stato ambientale “sufficiente”, entro il 2008, e “buono”, entro il 2016, per i corpi idrici superficiali significativi e obiettivi ambientali specifici sui corpi idrici di interesse (Tabella I-1.1.1);
- obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici a specifica destinazione:
 - acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile: per i corpi idrici nei quali sono localizzate le prese classificate nella categoria A3 o nel 1° Elenco speciale, sono previsti

programmi di miglioramento consistenti in interventi puntuali, finalizzati al raggiungimento della categoria A2 nel 2016;

- acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci: le acque dolci designate e classificate devono avere parametri di qualità conformi a quanto richiesto dagli artt.84 e 85 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., con le deroghe consentite dall'art.86 del medesimo decreto (Tabella I-1.1.2);
- obiettivi quantitativi relativi ai corpi idrici superficiali: mantenimento in alveo del deflusso minimo vitale (DMV), inteso come la portata istantanea che in ogni tratto omogeneo del corso d'acqua garantisce la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corpo idrico, delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque, nonché del mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali; il piano definisce le modalità di calcolo e le tempistiche di applicazione del DMV alle concessioni nuove e in essere (Tabella I-1.1.3);
- obiettivi quali-quantitativi relativi ai corpi idrici sotterranei: raggiungimento, entro il 2016, dello stato ambientale "buono" per i corpi idrici sotterranei significativi (Tabella I-1.1.4), ovvero, secondo la classificazione chimica-quantitativa, almeno della classe 2-B, corrispondente ad una qualità chimica di classe 2 (concentrazione di nitrati inferiore a 25 mg/l) e, dal punto di vista quantitativo, all'azzeramento del deficit idrico (inteso come la stima delle diminuzioni annuali dei volumi idrici immagazzinati negli acquiferi di pianura), finalizzato al raggiungimento di un prelievo in equilibrio idrogeologico.

Tabella I-1.1.1 – Obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici superficiali (s: significativo, i: di interesse).

Corpo idrico superficiale	Obiettivo di qualità ambientale	
	2008	2016
F. Po (s)	sufficiente	buono
T. Tidone (s)	buono	buono
Diga del Molato (s)	sufficiente	buono
F. Trebbia (s)	buono	buono
T. Nure (s)	buono	buono
Diga di Mignano (s)	sufficiente	buono
T. Chiavenna (i)	sufficiente	sufficiente
T. Arda (i)	sufficiente	sufficiente

Tabella I-1.1.2 – Acque dolci classificate per la vita dei pesci.

Corpo idrico superficiale	Tipo acque
T. Aveto - dal confine della Provincia di Genova alla confluenza con il F. Trebbia	salmonicole
F. Trebbia - dal confine della Provincia di Genova fino al ponte di Travo	salmonicole

Corpo idrico superficiale	Tipo acque
F. Trebbia - dal ponte di Travo fino alla foce del Rio Vergaro nel F. Trebbia	ciprinicole
T. Nure - il tratto inserito nell'area di studio dal Parco Alta Val Nure ed il tratto esterno a tale area compreso tra la foce del T. Laviana nel T. Nure fino alla foce del Rio Camia nel T. Nure	salmonicole
T. Arda - dal ponte sulla strada per la località Settesorelle al confine provinciale	salmonicole

Tabella I-1.1.3 – Tempistiche di applicazione del DMV.

Tempistiche	Entro 31/12/2003	Entro 31/12/2008	Entro 31/12/2016
Azioni	Adottare il regolamento regionale di attuazione Applicare il DMV idrologico alle nuove derivazioni Individuare i tratti su cui prevedere i coefficienti correttivi	Garantire la componente idrologica del DMV su tutti i prelievi/diversioni, salvo deroga Definire i valori dei fattori correttivi	Applicare i fattori correttivi sui tratti individuati

Tabella I-1.1.4 – Corpi idrici sotterranei significativi.

A. Conoidi alluvionali appenniniche			
	Conoidi maggiori	Conoidi intermedie	Conoidi minori
	Trebbia	Tidone-Luretta	Chiavenna
	Nure	Arda	
B. Pianura alluvionale padana			

Il perseguimento degli obiettivi citati è garantito nel PTA attraverso una serie di misure di intervento, tra cui sono rilevanti ai fini della programmazione d'ambito (Allegato A. 1):

- misure relative agli scarichi per il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici;
- misure relative alle acque di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne;
- misure di tutela per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola;
- misure di tutela per le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari;
- misure di tutela per le zone soggette a fenomeni di siccità;
- disciplina per la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
- misure per la regolazione dei rilasci rapportati al Deflusso Minimo Vitale;
- misure per il risparmio idrico relativamente al settore civile, al settore produttivo industriale/commerciale, al settore agricolo.

I-1.1.5 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), approvato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n.69/2010 costituisce il riferimento pianificatorio provinciale vigente, nonché lo strumento che recepisce e specifica le indicazioni del Piano di Tutela Acque regionale.

Il Piano delinea una visione strategica di lungo termine, sviluppata su scenari basati sullo stato attuale del territorio piacentino. La visione e le linee strategiche del piano territoriale sono declinate mediante tre passaggi a cascata:

1. l'identificazione degli obiettivi strategici da conseguire raggruppati per Assi Operativi, corrispondenti ai grandi sistemi tematici;
2. l'articolazione degli obiettivi strategici in obiettivi di maggior dettaglio riferiti ad ambiti tematici omogenei;
3. la traduzione degli obiettivi negli strumenti per il loro conseguimento, ovvero il complesso delle azioni, delle politiche e delle regole rappresentati attraverso gli elaborati cartografici, l'apparato normativo e la relazione.

Gli assi operativi nei quali si articolano obiettivi e politiche di piano sono 5:

1. La qualità ambientale;
2. La qualità del paesaggio;
3. La qualità del sistema insediativo;
4. La qualità del territorio rurale;
5. La qualità della mobilità e delle reti.

I primi due assi corrispondono al sistema delle condizioni per la trasformazione del territorio, per i quali il Piano individua:

- il quadro delle invarianti in termini di vincoli permanenti su elementi o parti del territorio;
- l'insieme delle azioni regolative di tutela delle componenti ambientali (prescrizioni, direttive ed indirizzi);
- l'insieme degli elementi notevoli sotto il profilo ambientale, da valorizzare attraverso specifiche politiche di governo del territorio;
- gli obiettivi di qualità nonché le azioni e gli interventi per il loro raggiungimento.

Gli altri tre assi individuano l'assetto del territorio di progetto sulla base di un modello policentrico dello sviluppo provinciale da perseguire attraverso progetti e disposizioni cogenti, ma nello stesso tempo flessibili, per la pianificazione di settore e per quella urbanistica.

Relativamente a ciascun asse operativo sono definiti degli Obiettivi Strategici d’Asse, che descrivono le finalità ed i traguardi che il PTCP propone di raggiungere. Tali obiettivi sono perseguiti, all’interno di specifici Ambiti Tematici, con puntuali Obiettivi.

Di seguito si riportano gli Obiettivi Strategici d’Asse e gli Obiettivi degli specifici Ambiti Tematici, che potrebbero avere maggiore influenza sul Piano d’Ambito (Tabella I-1.1.5, Tabella I-1.1.6 e Tabella I-1.1.7).

Tabella I-1.1.5 – Asse 1: “La qualità ambientale”, Obiettivi Strategici d’Asse (OSA), Ambiti Tematici e Obiettivi (stralcio).

Obiettivi strategici d’Asse			
<ul style="list-style-type: none"> - riequilibrare l’assetto ecosistemico del territorio e rallentare la perdita di diversità biologica; - tutelare la salute umana e l’ambiente naturale dall’inquinamento atmosferico, acustico, luminoso, elettromagnetico e climalterante, garantendo una riduzione dei consumi energetici da fonte fossile ed un sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili; - prevenire e ridurre i rischi geologici e idraulici e salvaguardare le risorse idriche superficiali e sotterranee. 			
Ambiti tematici		Obiettivi	
1.a	La qualità dell’ecosistema	1.a.1	Riconnettere e riqualificare gli spazi naturali frammentati, specialmente nei contesti antropizzati, migliorando la capacità del sistema ambientale di assorbire pressioni ed impatti
		1.a.2	Integrare gli aspetti ecologici con le attività agricole
		1.a.3	Tutelare e valorizzare i caratteri ambientali, paesistici, economici, storici e culturali delle aree naturali
1.c	La qualità del suolo, del reticolo idrografico e delle risorse idriche	1.c.1	Preservare la stabilità dei terreni ed il regolare deflusso delle acque superficiali e sotterranee
		1.c.2	Proteggere le aree di pertinenza fluviale e prevenire e mitigare il rischio idraulico
		1.c.3	Salvaguardare lo stato quali-quantitativo ed ecologico delle risorse idriche e dei relativi processi di generazione e circolazione

Tabella I-1.1.6 – Asse 2: “La qualità del paesaggio e del patrimonio storico e culturale”, Obiettivi Strategici d’Asse, Ambiti Tematici e Obiettivi (stralcio).

Obiettivi strategici d’Asse			
<ul style="list-style-type: none"> - riconoscere il paesaggio, anche nella sua componente storico-culturale, come risorsa fondamentale della società, del sistema economico, del territorio provinciale e svilupparne la conoscenza come patrimonio comune e condiviso quale base di ogni politica d’intervento; - tutelare le caratteristiche fisiche, morfologiche e le risorse culturali del territorio, garantendone la qualità e la fruizione collettiva; - individuare le linee di sviluppo sostenibile del territorio compatibili con i valori e i significati riconosciuti del paesaggio; - individuare le azioni necessarie al fine di valorizzare, recuperare e riqualificare gli immobili e le aree compromesse o degradate e di reintegrare i valori preesistenti, ovvero di creare nuovi valori paesaggistici. 			
Ambiti tematici		Obiettivi	
2.a	Le zone di particolare interesse paesaggistico ambientale e zone di tutela naturalistica	2.a.1	Preservare e valorizzare le aree di interesse paesaggistico - ambientale e le zone di interesse naturalistico

Tabella I-1.1.7 – Asse 5: “La qualità della mobilità e delle reti”, Obiettivi Strategici d’Asse, Ambiti Tematici e Obiettivi (stralcio).

Obiettivi strategici d’Asse			
<ul style="list-style-type: none"> - assicurare la compatibilità tra infrastrutture e sistema ambientale; - rafforzare la connessione tra il sistema provinciale e le reti lunghe, materiali ed immateriali; - rafforzare la coesione territoriale fra i vari ambiti del sistema provinciale, migliorando la circolazione di persone, merci e informazioni. 			
Ambiti tematici		Obiettivi	
5.c	Gli impianti e le reti tecnologiche	5.c.2	Ottimizzare gli aspetti infrastrutturali e gestionali del sistema idrico integrato
		5.c.3	Sensibilizzare l’utenza verso un uso consapevole della risorsa idrica

I-1.1.6 Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po (PdGdP)

L’Autorità di Bacino del Fiume Po in qualità di organismo misto, costituito da Stato e Regioni, ha il compito di predisporre il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po ai sensi dell’Allegato VII, parte A della Direttiva Europea Quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) e dell’Allegato 4, parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

I contenuti minimi del Piano di Gestione sono specificati nel citato Allegato VII, parte A e prevedono (Figura I-1.1.1)

- descrizione generale delle caratteristiche del distretto idrografico, comprendente l’esame dell’impatto ambientale delle attività umane e l’analisi economica dell’utilizzo idrico svolti ai sensi dell’articolo 5 della Direttiva, secondo le indicazioni dell’Allegato II; il report, redatto ai sensi dell’articolo 5 della Direttiva, costituisce di fatto il quadro conoscitivo su cui si basano i programmi di misura e le previsioni del Piano stesso; nello specifico per tutti i corpi idrici dovrà essere predisposta una rappresentazione cartografica dell’ubicazione e del perimetro, corredata, per i corpi idrici superficiali, da una rappresentazione cartografica delle eco regioni e dei tipi di corpo idrico superficiali presenti nel bacino idrografico, con segnalazione delle condizioni di riferimento per i tipi di corpo idrico superficiale;
- sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee, in particolare:
 - stime sull’inquinamento da fonti puntuali;
 - stime sull’inquinamento da fonti diffuse, con sintesi delle utilizzazioni del suolo;
 - stima delle pressioni sullo stato quantitativo delle acque, estrazioni comprese;
 - analisi degli altri impatti antropici sullo stato delle acque;
- specificazione e rappresentazione delle aree protette;
- mappa delle reti di monitoraggio istituite e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio effettuati per verificare lo stato delle acque superficiali (stato ecologico e chimico), sotterranee (stato chimico e quantitativo) e delle aree protette;

- elenco degli obiettivi ambientali fissati per le acque superficiali, acque sotterranee e aree protette, compresa in particolare la specificazione dei casi in cui si è fatto ricorso alle deroghe previste dalla Direttiva;
- sintesi dell'analisi economica sull'utilizzo idrico;
- sintesi del programma o dei programmi di misure adottati, compresi i conseguenti modi in cui realizzare gli obiettivi fissati:
 - sintesi delle misure necessarie per attuare la normativa comunitaria sulla protezione delle acque;
 - relazione sulle iniziative e misure pratiche adottate in applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico;
 - sintesi delle misure adottate per soddisfare i requisiti previsti per le acque utilizzate per l'estrazione di acque potabili;
 - sintesi dei controlli sull'estrazione e l'arginamento delle acque;
 - sintesi dei controlli decisi per gli scarichi in fonti puntuali e per altre attività che producono un impatto sullo stato delle acque;
 - specificazione dei casi in cui sono stati autorizzati scarichi diretti nelle acque sotterranee;
 - sintesi delle misure adottate sulle sostanze prioritarie;
 - sintesi delle misure adottate per prevenire o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale;
 - sintesi delle misure adottate per i corpi idrici per i quali il raggiungimento degli obiettivi enunciati è improbabile;
 - particolari delle misure supplementari ritenute necessarie per il conseguimento degli obiettivi ambientali fissati;
 - particolari delle misure adottate per scongiurare un aumento dell'inquinamento delle acque marine;
- repertorio di eventuali programmi o piani di gestione più dettagliati adottati per il distretto idrografico e relativi a determinati sottobacini, settori, tematiche o tipi di acque, corredato di una sintesi del contenuto;
- sintesi delle misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica, con relativi risultati e eventuali conseguenti modifiche al piano;
- elenco delle autorità competenti;
- referenti e procedure per ottenere la documentazione e le informazioni di base, in particolare dettagli sulle misure di controllo adottate e sugli effettivi dati di monitoraggio raccolti.

Il Programma di misure (art. 11 della Direttiva) è costruito sulla base del quadro conoscitivo, al fine di conseguire gli obiettivi ambientali prefissati dal Piano.

A complemento delle misure di base (misure minime che devono essere presenti nel programma) possono essere individuate misure supplementari, che possono essere scelte tra quelle indicate nell'Allegato IV, Parte B alla Direttiva.

Parte integrante del Piano di Gestione sono anche i Programmi di monitoraggio (art. 8 della Direttiva ed Allegato V) distinti per il sistema delle acque superficiali, sotterranee e delle aree protette. In particolare, per le acque superficiali è previsto che siano monitorati:

- il volume e il livello o la proporzione del flusso idrico nella misura adeguata ai fini dello stato ecologico e chimico e del potenziale ecologico;
- lo stato ecologico e chimico e il potenziale ecologico.

Per le acque sotterranee devono essere monitorate lo stato chimico e quello quantitativo.



Figura I-1.1.1 - Percorso logico di elaborazione di un piano di gestione.

I-1.1.7 La pianificazione d'Ambito previgente

Precedentemente all'attivazione del Servizio Idrico Integrato il servizio di acquedotto, fognatura e depurazione risultava territorialmente fortemente disomogeneo e frazionato in quattro aziende/consorzi (Tesa Piacenza S.p.A., Azienda Consortile Servizi Val d'Arda, Consorzio Acquedotto Val Nure, Acque Potabili S.p.A.) e spesso caratterizzato da gestione diretta in economia da parte delle

amministrazioni comunali, con tutte le problematiche di natura gestionale, organizzativa e conoscitiva che una gestione di questo tipo inevitabilmente comporta. Per 15 comuni della provincia, inoltre, era già attiva una gestione del Servizio Idrico Integrato, così come definito dalla Legge n.36/1994.

La prima pianificazione d'ambito e la gestione del servizio idrico integrato del territorio della Provincia di Piacenza sono contenuti nel Piano di Prima Attivazione (PPA), approvato con delibera n.13/2004 del 16/12/2004, dell'Assemblea dell'Agenzia d'Ambito, relativamente al triennio 2005 – 2007 in cui si prevedeva la totale confluenza delle gestioni in autonomia in un'unica struttura operativa e gestionale identificata in Tesa S.p.A./Enia S.p.A. (oggi Iren S.p.A.). Tale strumento si configurava come un primo piano di ricognizione e pianificazione del periodo transitorio di presa in carico della gestione del SII da parte del gestore unico, con l'obiettivo di evidenziare le principali problematiche insistenti sul territorio di competenza e di definire gli interventi necessari per garantire la diffusione e l'adeguatezza del servizio.

Il Piano d'Ambito del quindicennio 2008 – 2023, approvato con Delibera di Assemblea Consortile n.9 del 01/07/2008, prevedeva l'attività di pianificazione, organizzazione e controllo sul servizio idrico integrato. In particolare, coerentemente con la normativa regionale, il Piano era organizzato in:

- Parte A: ricognizione delle infrastrutture (caratteristiche socio-economiche ed insediative, stato del sistema ambientale di maggiore interesse per il SII, stato del sistema acquedottistico, del sistema fognario e del sistema depurativo, scenari socio-economici tendenziali e di fabbisogno del sistema acquedottistico, del sistema fognario e del sistema depurativo, sintesi delle criticità e obiettivi del Piano);
- Parte B: Programma degli interventi (definizione del fabbisogno degli investimenti e modalità di attuazione degli stessi);
- Parte C: Modello gestionale e organizzativo;
- Parte D: Piano economico finanziario.

I-1.2 Ambito di applicazione

I-1.2.1 Territorio di competenza del Servizio Idrico Integrato

Con la Legge Regionale 23/2011 “disposizioni relative ai servizi pubblici ambientali” sono state recepite le indicazioni normative contenute nella Legge n°191 del 2009 (Legge finanziaria 2010, in particolare l’Art. 2, comma 186 bis) ed è stato definito l’intero territorio regionale come ambito territoriale ottimale in conformità agli articoli 147 e 200 del D.Lgs 152/2006;

Il territorio di competenza del Sub Ambito Piacenza, definito con Delibera di Consiglio Locale n. 1/2013 è l’intero territorio della Provincia di Piacenza, che interessa in totale 48 Comuni, una superficie di quasi 2.590 km² e 284.440 abitanti (Tabella I-1.2.1). Il gestore del servizio idrico integrato è attualmente Iren Emilia S.pa. con la sola eccezione, per il servizio acquedottistico, del Comune di Cortemaggiore, che rimarrà affidato alla Società Acque Potabili S.p.A. sino al cessare della relativa convenzione (Figura I-1.2.1).

Tabella I-1.2.1 – Popolazione residente (dati ISTAT – 1 Gennaio 2012).

Comune	Popolazione residente [n.]	Sup. comunale [km ²]
Agazzano	2.064	35,88
Alseno	4.818	55,51
Besenzone	968	23,88
Bettola	2.997	122,85
Bobbio	3.703	106,46
Borgonovo Val Tidone	7.658	51,72
Cadeo	6.046	38,59
Calendasco	2.448	37,30
Caminata	274	3,17
Caorso	4.836	40,95
Carpaneto Piacentino	7.542	63,24
Castell’Arquato	4.691	44,67
Castel San Giovanni	13.633	52,22
Castelvetro Piacentino	5.577	35,11
Cerignale	155	31,51
Coli	945	72,14
Corte Brugnatella	662	46,32
Cortemaggiore	4.473	36,82
Farini	1.458	112,15
Ferriere	1.417	179,57
Fiorenzuola d’Arda	14.891	59,74
Gazzola	2.005	44,13
Gossolengo	5.443	31,47
Gragnano Trebbiense	4.379	34,59
Gropparello	2.322	56,28
Lugagnano Val d’Arda	4.144	54,39
Monticelli d’Ongina	5.407	46,41
Morfasso	1.019	83,78

Comune	Popolazione residente [n.]	Sup. comunale [km²]
Nibbiano	2.254	44,01
Ottone	565	98,41
Pecorara	801	53,70
Piacenza	100.195	118,46
Pianello Val Tidone	2.295	36,39
Piozzano	649	43,57
Podenzano	9.009	44,58
Ponte dell'Olio	4.904	43,97
Pontenure	6.356	33,81
Rivergaro	6.843	43,77
Rottofreno	1.1703	34,53
San Giorgio Piacentino	5.823	49,07
San Pietro in Cerro	935	27,51
Sarmato	2.918	26,96
Travo	1.994	80,39
Vernasca	2.236	72,65
Vigolzone	4.265	42,35
Villanova sull'Arda	1.935	36,46
Zerba	91	25,12
Ziano Piacentino	2.623	32,90
Totale	284.440	2.589,46

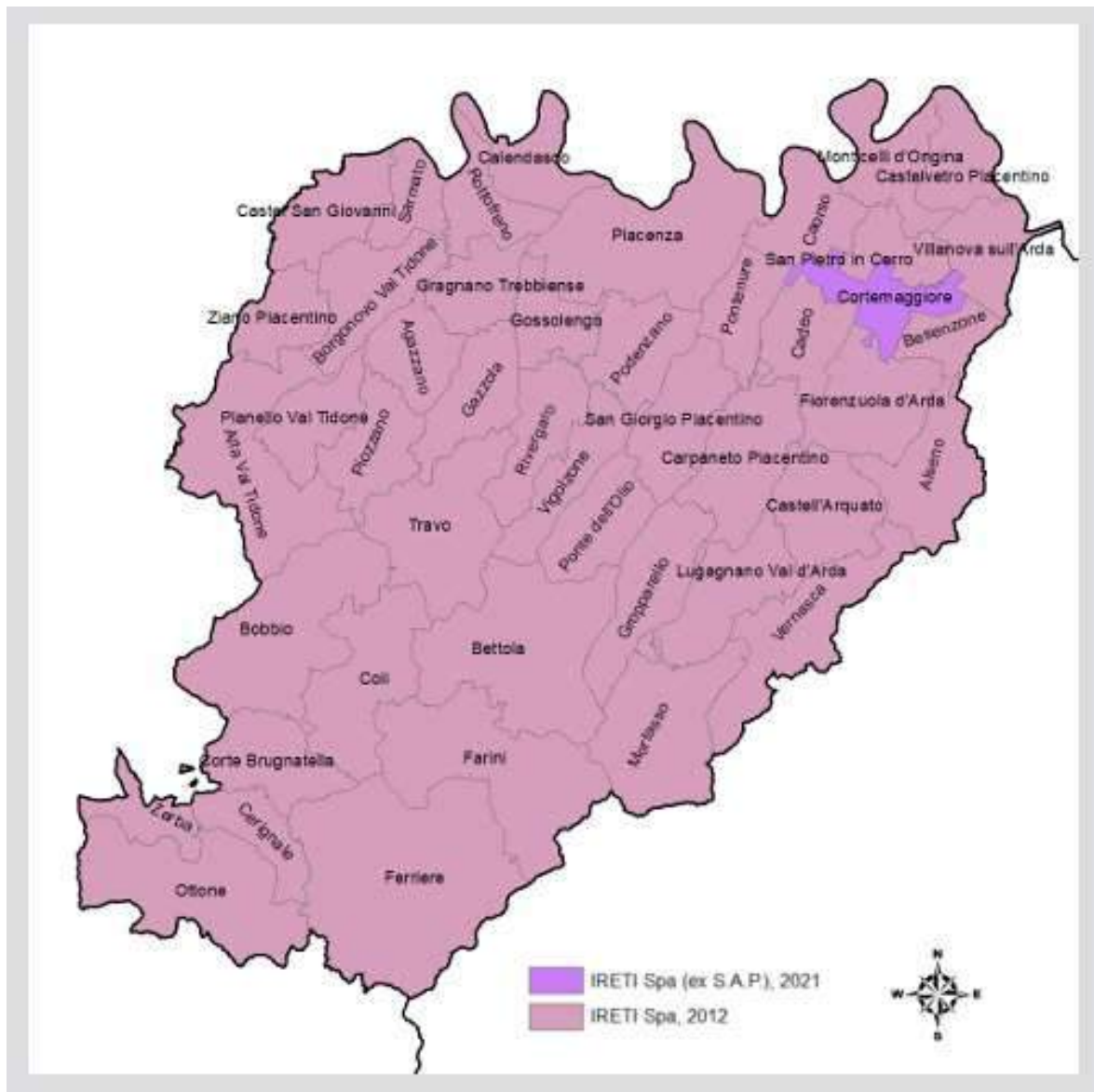


Figura I-1.2.1 – Territorio di competenza di ATERSIR - Sub ambito Piacenza gestiti da Ireti S.p.a.

I-1.3 Fonti e completezza dei dati

Il quadro conoscitivo attualmente disponibile per il territorio di ATERSIR – Sub Ambito Piacenza deriva dalla raccolta e rielaborazione di molteplici fonti informative, risultando, nel complesso, adeguato agli obiettivi della pianificazione del Servizio Idrico Integrato. Relativamente alla conoscenza delle reti infrastrutturali gli importanti approfondimenti ed aggiornamenti condotti in seguito all'attuazione del Piano di Prima Attivazione e successivamente del previgente Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato 2008 hanno ridotto notevolmente l'incertezza e l'approssimazione delle informazioni disponibili, portando ad un migliore grado di conoscenza delle caratteristiche e della distribuzione della rete presente.

Le informazioni relative alle reti (qualitative e quantitative) e quelle relative agli impieghi idrici sono state pertanto acquisite direttamente dall'attuale gestore del servizio (Iren Emilia S.p.A.) per l'intero territorio di competenza, oltre ad essere state acquisite le informazioni derivate dal catasto scarichi provinciale per i sistemi di trattamento delle acque reflue. Gli approfondimenti conoscitivi dello stato ambientale del territorio di competenza sono derivati dal PTCP della Provincia di Piacenza, oltre che dai report ARPA sulla qualità delle matrici ambientali. Le informazioni relative agli aspetti demografici, infine, sono derivati dai Censimenti ISTAT "della popolazione e delle abitazioni", relativo all'anno 2011, e "dell'industria e dei servizi", anch'esso relativo all'anno 2011.

In relazione ai dati demografici, per raggiungere il maggiore livello di affidabilità del dato, nonchè di ultima revisione disponibile, le informazioni utilizzate sono state estrapolate dal portale web dell'Istituto Nazionale di Statistica, ISTAT, che non solo elabora i dati in pieno accordo con il quadro di riferimento sviluppato da Eurostat per il Sistema Statistico Europeo, ma adotta anche politiche di diffusione del dato nell'interesse dell'utilità degli utenti. In particolare, i dati restituiti dal 15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni sono riferiti all'anno 2011 e quindi il periodo temporale intercorso tra il censimento e l'elaborazione del presente Piano è di soli 2 anni, periodo sufficientemente breve da non richiedere incrementi ed eventuali tassi previsionali. Tali dati, inoltre, si sono ufficialmente resi disponibili solo nel corso dell'anno 2013, proprio nei mesi di redazione del presente documento e quindi, anche in continuità con quanto già sviluppato nel Piano d'Ambito vigente, si è ritenuto opportuno utilizzare tale fonte informativa.

Nello specifico sono stati acquisiti i seguenti dati:

- popolazione residente;
- numero di famiglie;
- numero di edifici;
- numero di abitazioni;
- numero di abitazioni non utilizzate da residenti o non utilizzate.

Per quanto concerne le elaborazioni che contengono i dati riguardanti i settori produttivi e quindi il numero delle unità locali e il numero degli addetti nelle unità locali, i dati sono stati reperiti dal portale web dell'ISTAT, utilizzando il 9° Censimento dell'Industria e dei Servizi anch'esso relativo all'anno 2011. Anche in questo caso le informazioni ufficiali di ISTAT si sono rese disponibili durante l'elaborazione del presente Piano d'Ambito. I dati utilizzati, in particolare, sono stati:

- numero delle unità locali attive;
- numero degli addetti nelle unità locali delle imprese.

In conclusione, per quanto riguarda gli aspetti demografici si è ritenuto opportuno impiegare prioritariamente i dati ISTAT per le seguenti motivazioni:

- i dati ufficiali ISTAT del 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni e del 9° Censimento dell'industria e dei Servizi si sono resi disponibili durante la predisposizione del presente Piano d'Ambito, rappresentando il riferimento demografico più aggiornato e attendibile impiegabile;
- il Piano d'Ambito vigente già impiegava i dati demografici ISTAT (il loro aggiornamento ha quindi posto i due piani in stretta continuità);
- le ricerche di altre fonti di dati statistici ha evidenziato la presenza di dati che non risultavano sufficientemente aggiornati e dettagliati per tutte le tematiche necessarie alle elaborazioni per il presente Piano d'Ambito.

In sintesi, le principali fonti informative utilizzate, sono:

- ISTAT – 9° Censimento generale dell'Industria e dei servizi, 2011;
- ISTAT – 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, 2011;
- ISTAT – Bilancio demografico anno 2006 e residenti al 31/12/2006;
- Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura, Ambiente e Sviluppo sostenibile – Piano di Tutela delle Acque (PTA, approvato con deliberazione n. 40 del 21/12/2005);
- Regione Emilia-Romagna - Servizio sistemi informativi geografici - Catasto regionale delle infrastrutture acquedottistiche, fognarie e depurative;
- Regione Emilia-Romagna - Servizio sistemi informativi geografici – Database Topografico Regionale 2008;
- Regione Emilia-Romagna - Servizio sistemi informativi geografici – Ortofoto AGEA 2011;
- Provincia di Piacenza, Area Programmazione, Infrastrutture, Ambiente – Variante 2007 al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Piacenza – (approvato con atto C.P. n. 69 del 02/07/2010);

- Provincia di Piacenza, Servizio Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente – Catasto scarichi;
- Provincia di Piacenza, settore risorse umane, finanziarie e patrimoniali. Sistemi informativi e statistici – dati statistici;
- ARPA, Sezione Provinciale di Piacenza – Dati analitici;
- Iren S.p.A. – Dati tecnici sulle reti e sugli impianti, dati economici di gestione.

Il dettaglio delle fonti e della loro adeguatezza e il livello di aggiornamento è specificato nei paragrafi relativi a ciascun argomento trattato.

I-1.3.1 Presupposti ai calcoli statistici e demografici del Piano

Per interpretare correttamente gli approfondimenti conoscitivi condotti nella sezione ricognitiva del Piano d'Ambito è necessario introdurre alcune premesse sulle strategie individuate per la scelta ed il trattamento dei dati di partenza.

Al fine di poter valutare e quantificare i valori dell'indice di copertura dei servizi acquedottistico, fognario e depurativo, a partire dai dati statistici disponibili è stato necessario calcolare la domanda potenziale dei servizi, ossia "la domanda", che comprende, oltre agli abitanti residenti, anche il flusso di presenze turistiche e le attività produttive. Si è quindi reso necessario predisporre una base demografica georeferenziata, che possa fornire contemporaneamente il quadro completo sul territorio oggetto del piano d'Ambito in merito a:

- 1) popolazione residente;
- 2) edifici presenti;
- 3) attività produttive;

integrandola sia analiticamente, sia cartograficamente con le informazioni specifiche ed i dati relativi ad ogni settore del Servizio Idrico Integrato.

Il censimento più recente in grado di restituire una fotografia dell'ambito su questi molteplici aspetti è quello condotto dall'ISTAT nel 2011, o meglio i due censimenti ISTAT 2011, "9° *Censimento generale dell'Industria e dei servizi*" e "15° *Censimento della popolazione e delle abitazioni*".

Operare su queste due basi dati garantisce la possibilità di ricostruire per tutto il territorio del Piano un insieme di dati coerenti attraverso cui calcolare univocamente non solo la popolazione residente, ma anche la quota parte "fluttuante" e quella connessa al sistema produttivo, impiegando la fonte informativa più solida disponibile nel contesto nazionale.

I censimenti ISTAT di riferimento forniscono le informazioni essenziali ai fini della valutazione delle potenziali domande di servizio, espresse in termini di abitanti e di abitanti equivalenti; secondo quanto definito all'art.74 comma 1 lett. a) del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. un AE è definito come "carico

organico biodegradabile avente una richiesta di ossigeno a 5 giorni (BOD₅) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno".

Ai fini della presente pianificazione, è stato utilizzato come riferimento l'abitante equivalente, considerato, oltre che nella sua stretta definizione di carico inquinante, come parametrizzazione di tutta l'utenza insistente sul territorio, legata anche ad attività produttive, commerciali e turistiche. I criteri per il **calcolo degli abitanti equivalenti** sono riassunte di seguito (Tabella I-1.3.1) da cui si ottiene la quantificazione della domanda potenziale del Servizio Idrico Integrato (Tabella I-1.3.1):

- a. determinazione della popolazione residente in base ai dati ISTAT – Censimento 2011: ogni residente genera 1 abitante equivalente (AE);
- b. valutazione della presenza turistica, condotta sulla base di:
 - valutazione delle strutture turistiche presenti, considerando il rapporto, valido per la Provincia di Piacenza, di 10 utilizzatori per ogni addetto del settore turistico-alberghiero, ovvero di 10 AE per ogni addetto del settore (vengono considerate strutture turistiche anche bar, ristoranti, sale convegni);
 - presenza sul territorio di case non occupate (secondo case): il 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni restituisce il dato delle case non occupate da residenti o non occupate, ad ognuna sono state attribuite 2,3 persone (famiglia tipo in Provincia di Piacenza), ovvero 2,3 AE, assumendo un livello di utilizzazione del 70% per tali abitazioni (in relazione al fatto che tra le case più vecchie aumenta la frazione di case completamente abbandonate);
- c. valutazione delle attività produttive in termini di addetti sulla base della considerazione che 3 addetti generano 1 AE.

Tabella I-1.3.1 - Modalità di conversione delle presenze sul territorio in abitanti equivalenti.

Tipo di utenza	Abitanti Equivalenti
Residenti	1 AE ogni persona
Alberghi, agriturismi, villaggi turistici	10 AE per ogni addetto del settore + 1 AE ogni 3 addetti
Campeggi	10 AE per ogni addetto del settore + 1 AE ogni 3 addetti
Ristoranti	10 AE per ogni addetto del settore + 1 AE ogni 3 addetti
Bar	10 AE per ogni addetto del settore + 1 AE ogni 3 addetti
Cinema, teatri, sale convegni	10 AE per ogni addetto del settore + 1 AE ogni 3 addetti
Scuole	Non considerate poiché sostanzialmente frequentate dagli stessi residenti
Uffici, negozi, attività commerciali	1 AE ogni 3 addetti
Fabbriche, laboratori	1 AE ogni 3 addetti

Date le caratteristiche delle attività produttive e commerciali della Povia di Piacenza (piccole attività artigianali di dimensioni poco più che famigliari), probabilmente gli abitanti equivalenti derivanti dagli addetti coincidono, almeno parzialmente, con i residenti della stessa località in cui è insediata l'attività produttiva; il conteggio di questa componente risulta pertanto probabilmente una sovrastima conservativa rispetto alla scelta di non considerarla.

Complessivamente, i dati di base ottenuti dalla rielaborazione delle informazioni dei censimenti ISTAT 2011 considerati possono essere riassunti come riportato in Tabella I-1.3.2.

Tabella I-1.3.2 – Popolazione e abitanti equivalenti (anno 2011).

Comune	Popolazione [n]	AE [n]
Agazzano	2.071	3.022
Alseno	4.825	7.124
Besenzone	975	1.344
Bettola	3.000	4.804
Bobbio	3.718	6.607
Borgonovo Val Tidone	7.633	11.079
Cadeo	6.052	8.956
Calendasco	2.448	3.585
Caminata	276	453
Caorso	4.830	6.909
Carpaneto Piacentino	7.539	10.837
Castell'Arquato	4.710	20.368
Castel San Giovanni	13.629	7.377
Castelvetro Piacentino	5.584	8.314
Cerignale	155	334
Coli	956	1.632
Corte Brugnatella	671	1.224
Cortemaggiore	4.457	6.702
Farini	1.455	2.726
Ferriere	1.426	2.846
Fiorenzuola d'Arda	14.886	23.881
Gazzola	1.999	3.410
Gossolengo	5.432	7.736
Gragnano Trebbiense	4.386	6.025
Gropparello	2.328	3.386
Lugagnano Val d'Arda	4.158	5.970
Monticelli d'Ongina	5.429	8.267
Morfasso	1.104	1.964

Comune	Popolazione [n]	AE [n]
Nibbiano	2.261	3.654
Ottone	569	1.184
Pecorara	806	1.422
Piacenza	100.313	174.654
Pianello Val Tidone	2.290	3.522
Piozzano	641	1.140
Podenzano	8.990	13.303
Ponte dell'Olio	4.935	7.513
Pontenure	6.374	9.410
Rivergaro	6.853	10.552
Rottofreno	11.638	16.338
San Giorgio Piacentino	5.817	8.386
San Pietro in Cerro	926	1.348
Sarmato	2.917	3.906
Travo	1.994	3.599
Vernasca	2.239	3.828
Vigolzone	4.267	6.186
Villanova sull'Arda	1.935	2.695
Zerba	92	265
Ziano Piacentino	2.627	3.702
Totale	284.616	453.489

I-1.3.2 Risorse Idriche: criteri per la determinazione della risposta al potenziale fabbisogno (domanda potenziale di servizio)

Il livello di completezza e di attendibilità dei dati relativamente alla rete di captazione e distribuzione delle acque ad uso idropotabile nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Piacenza risulta essere omogeneo in quanto l'attuale gestore del servizio (Iren Emilia S.p.A.) è presente da diversi anni ed è in possesso di una buona base conoscitiva. L'unica eccezione è costituita dal Comune di Cortemaggiore che mantiene un gestore differente fino alla naturale scadenza del contratto. Il Comune di Cortemaggiore, infatti, per il solo servizio acquedottistico è gestito dalla Società Acque Potabili S.p.A., che manterrà il ruolo di gestore sino al cessare della relativa convenzione; questo aspetto determina un punto di discontinuità nel panorama delle informazioni disponibili sul territorio dell'ambito, in particolare in merito alla parte strettamente acquedottistica.

Analogamente ai tracciati delle reti anche le informazioni relative ai prelievi idrici e alle acque distribuite ed impiegate risultano omogenee: i dati, infatti, disponibili per il periodo 2007 – 2012 riguardano tutto il territorio di competenza e derivano per la maggior parte da misurazioni dirette delle

fonti. Non sono disponibili, invece, dati storici in quanto la maggior parte dei punti di prelievo non era dotato di contatori prima dell'attivazione del Servizio Idrico Integrato (anno 2005). Le elaborazioni condotte riguardano solamente i prelievi per il pubblico acquedotto, mentre rimangono escluse le valutazioni su acquedotti rurali (privati o consortili) presenti in quantità elevata nelle zone di collina e montagna, in quanto per questi non di competenza del presente Piano d'Ambito.

Per la stima della popolazione servita dalla rete acquedottistica è stato calcolato l'indice di copertura territoriale del servizio, stimando conseguentemente *ex post* il numero finale di utenti serviti. L'analisi della copertura è stata effettuata mediante l'utilizzo di software GIS, impiegando i tracciati della rete acquedottistica aggiornati all'anno 2012 e le località abitate aggiornate sulla base delle informazioni contenute all'interno del Database Topografico Regionale della Regione Emilia – Romagna e dell'ortofoto AGEA 2011; gli abitanti equivalenti (AE) relativi sono stati aggiornati sulla base dei dati dei censimenti ISTAT 2011 “Censimento della Popolazione e delle Abitazioni” e “Censimento generale dell'Industria e dei Servizi”.

Per la definizione del livello di servizio, sono stati considerati serviti gli edifici che distano, anche parzialmente, non più di 50 m dalla rete acquedottistica, assumendo una distribuzione omogenea degli AE totali all'interno degli edifici del Database Topografico Regionale in funzione della loro superficie in pianta. Per i centri abitati di più rilevanti dimensioni, sono stati considerati serviti anche gli edifici localizzati ad una distanza maggiore di 50 m dalla rete acquedottistica, ma inclusi in “isolati” edificati che risultano serviti lungo tutti i lati degli stessi.

L'indice è stato calcolato per tutte le località ISTAT del censimento e per il restante territorio comunale (in cui sono presenti edifici sparsi) (cfr. Allegato A.3).

Per le valutazioni numeriche si rimanda al capitolo I-4.

I-1.3.3 Fognatura/depurazione: criteri per la determinazione della risposta al potenziale fabbisogno (domanda potenziale di servizio)

L'analisi del sistema fognario del territorio di competenza di ATERSIR - Sub ambito Piacenza si basa su tre fonti di dati distinte, integrate all'interno di un geodatabase sviluppato mediante software GIS: i dati demografici del Censimento della Popolazione e delle Abitazioni ISTAT 2011, gli elementi infrastrutturali (reti ed impianti) a servizio del territorio di competenza forniti dal gestore del servizio e le informazioni fornite dalla Provincia di Piacenza attraverso il catasto degli scarichi delle acque reflue provenienti da agglomerati, in cui sono censiti tutti i punti di scarico e riportate le relative caratteristiche dimensionali.

Le informazioni sul sistema di depurazione, sulle caratteristiche degli impianti di trattamento e sui relativi livelli di servizio derivate dal catasto scarichi provinciale risultano essere complete per gli obiettivi della pianificazione dell'Agenzia d'Ambito (soprattutto nei dettagli della presenza/assenza e

tipologia degli impianti, da cui si può desumere il livello di trattamento e l'adeguatezza), sebbene in molteplici casi riportino informazioni raccolte in diversi periodi temporali in funzione del momento del rinnovo dell'autorizzazione relativa.

Considerando che l'intera analisi condotta a proposito del Servizio di Fognatura e del Servizio di Depurazione è strutturata con riferimento agli agglomerati, è opportuno effettuare una precisazione sulla definizione di agglomerato, per poi poter approfondire le modalità con cui si è proceduto al confronto tra i dati demografici del censimento ISTAT rispetto a quelli contenuti nel catasto provinciale degli scarichi.

Ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. si definisce come agglomerato una "area in cui la popolazione, ovvero le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile, e cioè tecnicamente ed economicamente realizzabile anche in rapporto ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento di acque reflue o verso un punto di scarico finale". La caratterizzazione territoriale degli agglomerati è elemento fondamentale per l'applicazione della normativa vigente sugli scarichi delle acque reflue urbane (D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.). Infatti, la tipologia degli impianti di trattamento, le caratteristiche qualitative degli scarichi delle acque reflue urbane, la tempistica degli adeguamenti, nonché la definizione dei "trattamenti appropriati", dipendono dalla consistenza degli agglomerati espressa in abitanti equivalenti. Un centro o nucleo abitato può essere caratterizzato come "agglomerato" o come "insediamento/nucleo isolato". La caratterizzazione di una località come "agglomerato" ne determina l'inserimento nell'organizzazione e gestione del Servizio Idrico Integrato.

Le funzioni inerenti l'individuazione degli agglomerati sono in capo alla Provincia, anche se naturalmente le valutazioni devono essere effettuate in stretto raccordo con i Comuni e con l'Agenzia d'Ambito. Qualora una località venga caratterizzata come "insediamento/nucleo isolato" la disciplina dello scarico e le funzioni autorizzative sono di competenza dei Comuni.

Si possono distinguere diverse tipologie di agglomerati differenziate a seconda del numero di sistemi di raccolta e del numero di impianti di trattamento che insistono all'interno dell'agglomerato stesso: infatti, non c'è nessun vincolo tale per cui all'interno di un agglomerato necessariamente debba sussistere un unico punto di scarico, né un unico sistema di trattamento depurativo. Si possono quindi distinguere tre tipologie di agglomerato (Figura I-1.3.1):

- tipologia A – agglomerato con un unico sistema di raccolta e un unico scarico o un unico impianto di trattamento;
- tipologia B – agglomerato con due o più sistemi di raccolta e ciascuno di questi termina o in uno scarico o in un impianto di trattamento; ciascuno scarico o impianto deve essere a norma e l'agglomerato va valutato nel suo complesso;

- tipologia C - agglomerato di consistenza pari a due o più località e più sistemi di raccolta che recapitano in un unico impianto di trattamento.

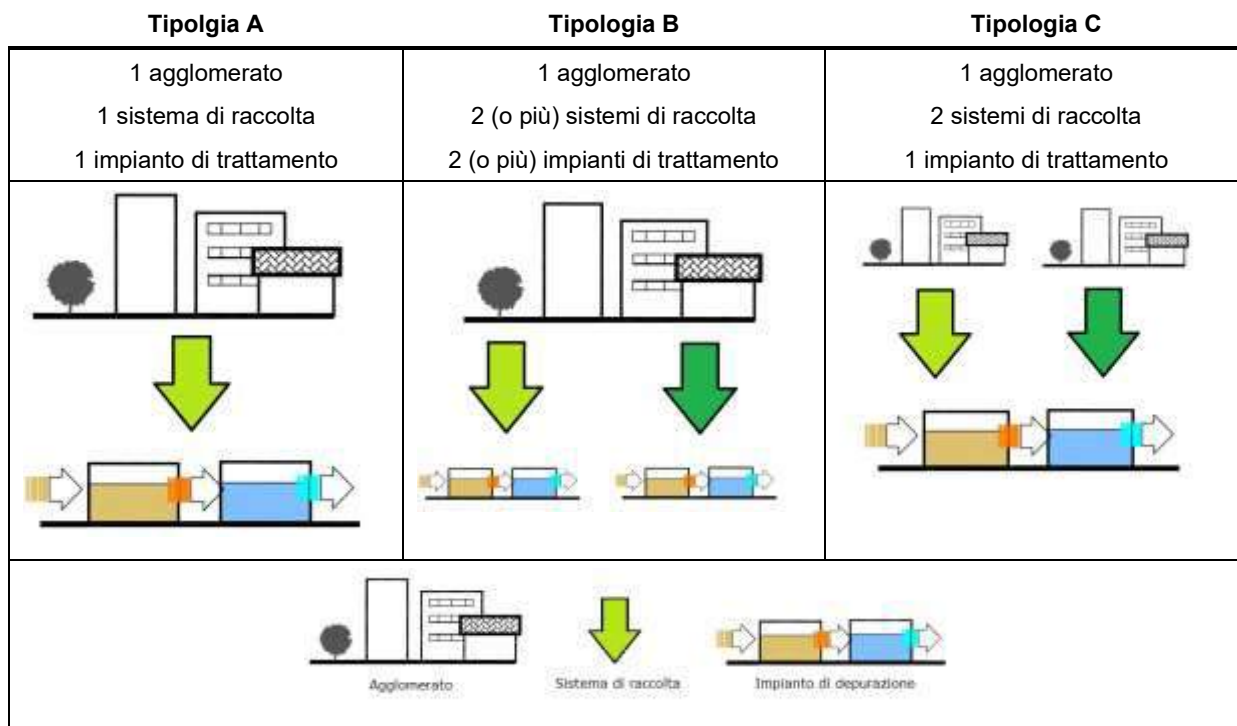


Figura I-1.3.1 - Tipologie possibili di agglomerato, in funzione del numero di scarichi e di trattamenti presenti nell'agglomerato stesso.

La tipologia A rappresenta il caso più semplice dove appunto si ha un agglomerato servito da un unico sistema di raccolta e da un unico impianto di trattamento. Nella tipologia B si fa riferimento ad un agglomerato con due sistemi di raccolta e due impianti di trattamento. In questo caso ogni rete fognaria ed ogni impianto vanno inclusi nella classe corrispondente all'intero agglomerato, in termini di AE, ed è pertanto obbligatorio che tutti i sistemi di depurazione presenti nell'agglomerato siano in grado di rispondere ai requisiti da normativa per l'adeguatezza dei trattamenti. La tipologia C è il caso di un agglomerato di consistenza pari alla somma di 2 o più località con un sistema che recapita in un unico impianto di trattamento.

L'analisi della copertura della rete fognaria è stata effettuata mediante l'utilizzo di software GIS, utilizzando i tracciati della rete fognaria aggiornati all'anno 2012 e le località abitate aggiornate sulla base delle informazioni contenute all'interno del Database Topografico Regionale della Regione Emilia – Romagna e dell'ortofoto AGEA 2011; gli abitanti equivalenti (AE) relativi sono stati aggiornati sulla base dei dati del Censimento ISTAT 2011 (Popolazione e Abitazioni e Industria e Servizi). In particolare, per la definizione del livello di servizio sono stati considerati serviti gli edifici che distano, anche parzialmente, non più di 50 m dalla rete fognaria stessa, assumendo una distribuzione

omogenea degli AE all'interno degli edifici del Database Topografico Regionale in funzione della loro superficie in pianta. Per i centri abitati di più rilevanti dimensioni, sono stati considerati serviti anche gli edifici localizzati ad una distanza maggiore di 50 m dalla rete fognaria, ma inclusi in "isolati" edificati che risultano serviti lungo tutti i lati degli stessi. Questo indice è stato calcolato per tutte le località ISTAT del censimento e per il restante territorio comunale (in cui sono presenti edifici sparsi) (cfr. Allegato A.5).

L'analisi della copertura del servizio di depurazione è stata svolta associando ad ogni singola località il codice agglomerato relativo, in modo da poter "collegare" le informazioni demografiche della località (aggiornate su base ISTAT) e i tracciati della rete fognaria con i dati contenuti all'interno del catasto provinciale degli scarichi. In particolare, sono stati considerati serviti dal servizio di depurazione gli abitanti equivalenti serviti dal servizio di fognatura a cui fa capo un impianto di trattamento presente all'interno del catasto scarichi.

L'analisi delle caratteristiche del servizio di depurazione è stata, invece, svolta mediante le informazioni contenute all'interno del catasto provinciale degli scarichi, in cui sono riportate le caratteristiche dei singoli impianti di trattamento (livello, potenzialità, adeguatezza, ecc.). In questo modo è stato possibile individuare tutti gli agglomerati che insistono in centri/nuclei o zone industriali e quelli, invece, presenti nelle restanti porzioni del territorio. Questa distinzione (come riportato nel capitolo I-6) è funzionale non solo alla valutazione del livello di servizio nei territori comunali appartenenti alla provincia, ma anche alla determinazione delle priorità negli investimenti che l'Agenzia deve prevedere per lo sviluppo ed il miglioramento del servizio offerto.

È tuttavia necessario evidenziare la presenza di condizioni di parziale disomogeneità delle due fonti informative considerate: infatti, se in virtù di quanto anticipato nel capitolo I-1.3.1 è esplicitata la base su cui è stato calcolato il numero di abitanti residenti ed abitanti equivalenti che costituiscono la domanda del servizio, è necessario esplicitare quali sono i criteri e le modalità con cui la Provincia alimenta la propria base dati (catasto scarichi). In funzione delle autorizzazioni allo scarico che l'Ente rilascia (ed in funzione delle conseguenti scadenze e rinnovi) è possibile "datare" le informazioni contenute nel catasto in un intervallo temporale che copre il quinquennio 2008-2012. Per ogni scarico registrato nel catasto, sono riportate come informazioni essenziali ai fini delle rielaborazioni effettuate da questa Agenzia:

- 1) il codice dell'agglomerato in cui si trova lo scarico;
- 2) il Comune e la località in cui si trova lo scarico;
- 3) le coordinate X ed Y nel sistema UTM 50 dello scarico;
- 4) il corpo ricevente ed il bacino in cui viene fatto defluire il refluo;
- 5) il tipo di impianto di trattamento;

- 6) i dati demografici di servizio, ossia gli abitanti e gli abitanti equivalenti dichiarati insistenti sullo scarico all'atto dell'autorizzazione:
- a. la popolazione residente;
 - b. la popolazione turistica;
 - c. la popolazione residente servita;
 - d. la popolazione turistica servita;
 - e. gli abitanti equivalenti derivanti da scarichi produttivi¹ serviti;
 - f. gli abitanti equivalenti serviti dalla rete;
 - g. la popolazione residente depurata;
 - h. la popolazione turistica depurata;
 - i. gli abitanti equivalenti derivanti da scarichi produttivi depurati;
 - j. gli abitanti equivalenti complessivi depurati;
 - k. la potenzialità dell'impianto in termini di AE;
 - l. l'adeguatezza del trattamento di depurazione.

Per le valutazioni numeriche si rimanda al capitolo I-6 per il servizio di fognatura ed al capitolo I-7 per quello di depurazione.

¹ Il dato di AE da scarichi produttivi è da non confondere con quello di AE derivanti da attività produttiva: nel primo caso il dato sugli scarichi produttivi è relativo agli scarichi di processo da "attività industriali" e non comprende la componente derivante dagli addetti che operano nell'attività stessa, mentre nel secondo il dato è basato sul numero di addetti che lavorano nell'attività produttiva e che sono quantificati come specificato nel paragrafo I-1.3.1.

I-2 CARATTERISTICHE SOCIO - ECONOMICHE ED INSEDIATIVE DEL SUB - AMBITO

I-2.1 Demografia e abitazioni

I-2.1.1 Le caratteristiche demografiche

Nei due decenni ('80/'90) l'andamento demografico della provincia di Piacenza è stato negativo, con un decremento più accentuato nel corso degli anni '80 (-3,9% complessivo tra il 1981 e il 1991 a un tasso medio annuo inferiore allo -0,4%), rallentato poi nel corso degli anni '90 (-0,6% complessivo tra il 1991 e il 1999 a un tasso medio annuo dello -0,1%). A partire dal 1999, poi, si è registrata una decisa inversione di tendenza che ha portato ad un aumento della popolazione residente di quasi 11.000 unità, spostando il saldo demografico 1991/2006 in territorio positivo (+4,01%). Ulteriore incremento è stato registrato negli ultimi anni: il confronto provinciale tra i dati rilevati nel censimento ISTAT 2001 e 2011 mostra una crescita della popolazione di 20.744 unità, pari al +7,9% della popolazione (Tabella I-2.1.1). La crescita media annuale nel decennio 2001 – 2011 è risultata positiva e pari a +0,76%; il dato è risultato negativo unicamente tra gli anni 2010 e 2011 in cui è stato registrato un calo pari al -1,82%.

Tabella I-2.1.1 – Popolazione residente (1981-2011) (Fonte: Istat e Regione Emilia Romagna).

	Provincia di Piacenza	Emilia Romagna	Italia
1981 [n.]	278.424	3.957.513	56.556.911
1991 [n.]	267.633	3.909.512	56.441.290
Δ '81/'91 totale [%]	-3,9	-1,2	-0,3
Δ '81/'91 medio annuo [%]	-0,4	-0,1	-0,03
2006 [n.]	278.366	4.223.585	59.131.287
Δ '91/'06 totale [%]	+4,01	+8	+4,8
Δ '91/'06 medio annuo [%]	+0,26	+0,52	+0,32
2011 [n.]	284.616	4.341.240	59.394.207
Δ '01/'11 totale [%]	+7,9	+8,98	+4,20
Δ '01/'11 medio annuo [%]	+0,76	+1,07	+0,63

Ai fini della pianificazione d'ambito, si ritiene maggiormente significativa l'analisi dell'andamento demografico negli anni più recenti (2001 - 2011). Considerando i comuni suddivisi in relazione al carattere morfologico del territorio (aree di pianura, collina e montagna), si osserva che nel corso del periodo oggetto di analisi la popolazione residente in aree di pianura è aumentata di oltre nove punti percentuali; si evidenzia, inoltre, un deciso aumento di quella residente in aree collinari (+7,9%), a fronte di una consistente riduzione (-13,73%) nelle aree montane (Tabella I-2.1.2).

Rapportando la densità abitativa alla superficie territoriale, è evidente una forte concentrazione della popolazione nelle aree di pianura e prima collina, accompagnata da una sua progressiva rarefazione al crescere dell'altitudine (Figura I-2.1.1 e I-2.1.2).

Tabella I-2.1.2 – Distribuzione dei comuni e della popolazione per area del territorio.

Area	Comuni [n.]	Ab. 2001		Ab. 2011		Δ '01/'11	
		[n.]	[%]	[n.]	[%]	[n.]	[%]
Montagna	11	16.168	6,1	13.948	4,9	-2.220	-13,7
Collina	20	77.008	29,2	83.095	29,2	6.087	7,9
Pianura	17	170.696	64,7	187.573	65,9	16.877	9,9
<i>Totale</i>	<i>48</i>	<i>263.872</i>	<i>100,0</i>	<i>284.616</i>	<i>100,0</i>	<i>20.744</i>	<i>7,9</i>

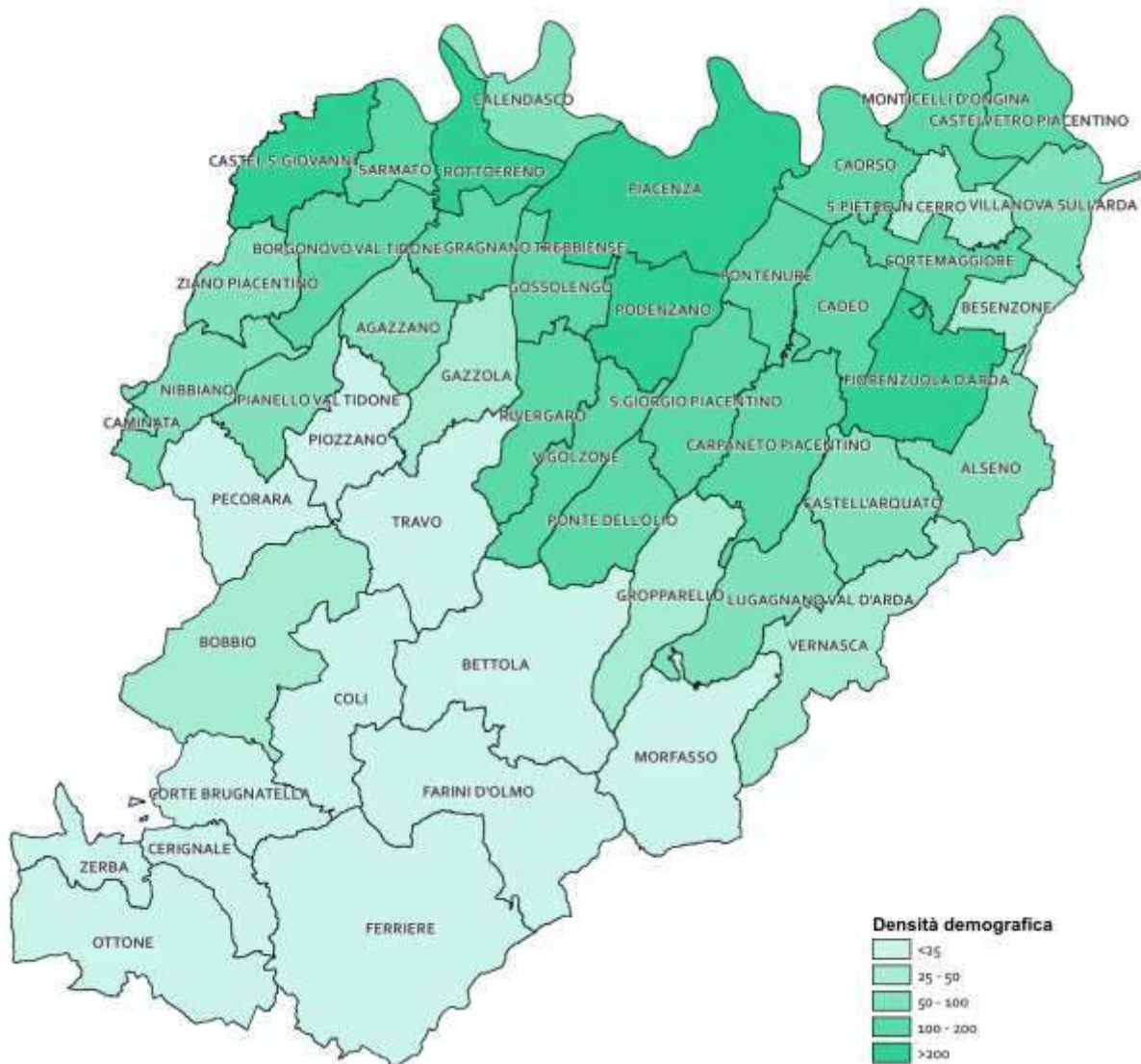


Figura I-2.1.1 – Densità demografica anno 2011 (abitanti per km^2) (Fonte: elaborazione da dati ISTAT 2011).

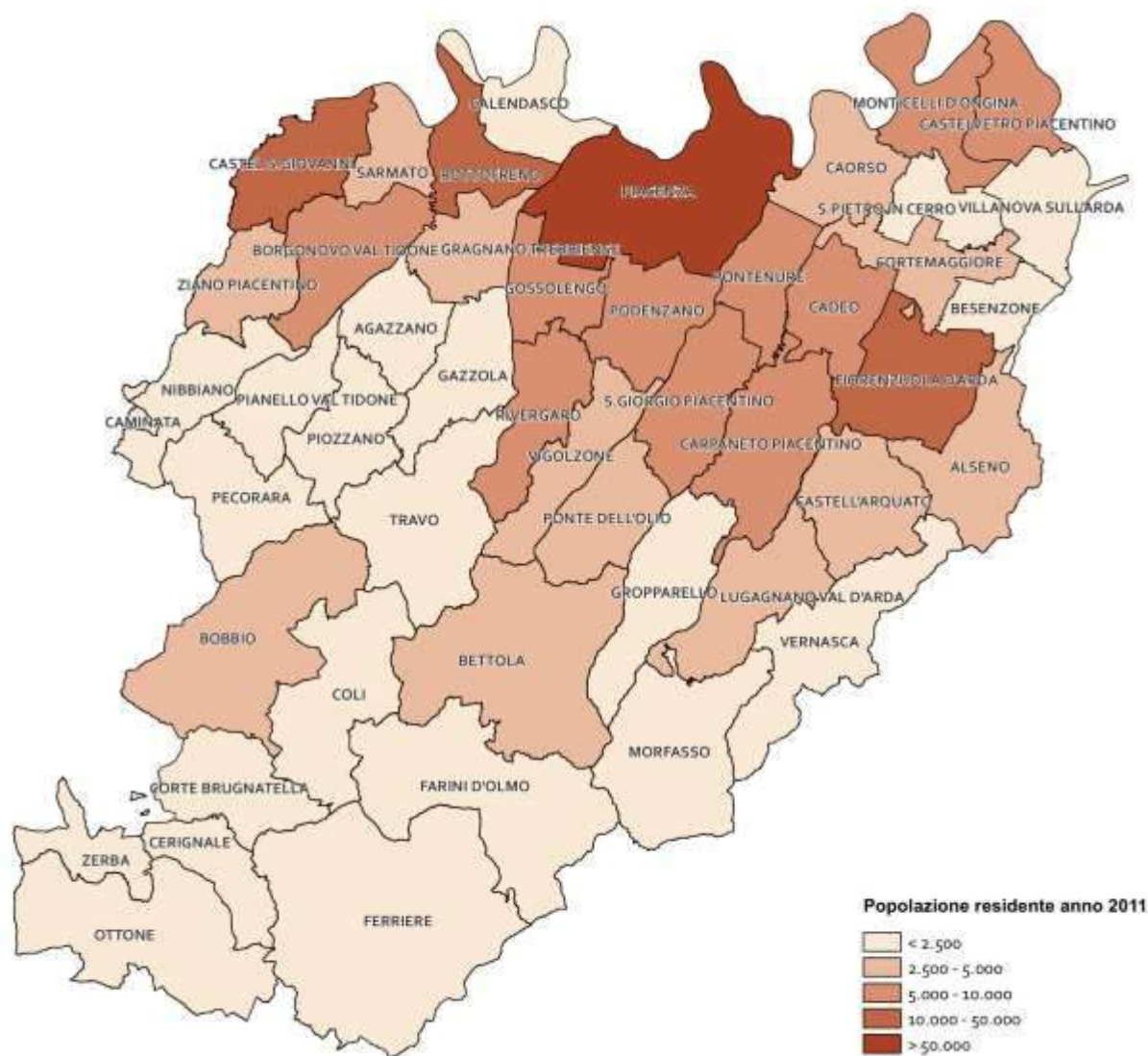


Figura I-2.1.2 – Comuni per classe dimensionale della popolazione residente anno 2011 (Fonte: elaborazione da dati ISTAT 2011).

Una quota rilevante della popolazione (49,3%) risiede nei quattro centri con più di 10.000 abitanti (Castel San Giovanni, Fiorenzuola, Piacenza e Rottofreno); la classe dimensionale intermedia (5.000-10.000 abitanti) è rappresentata da soli 10 comuni, pari al 23,1% della popolazione (Tabella I-2.1.3); è elevato, invece, il numero di comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti (34 comuni), nei quali tuttavia risiede solo il 27,6% della popolazione.

Tabella I-2.1.3 – Distribuzione della popolazione per classi dimensionali anni 2001 – 2011.

Classe	Anno 2001			Anno 2011		
	comuni [n.]	abitanti [n.]	abitanti [%]	comuni [n.]	abitanti [n.]	abitanti [%]
< 2.500	22	31.416	11,9	22	29.622	10,4
2.500-5.000	14	54.801	20,8	12	48.830	17,2
5.000-10.000	9	56.760	21,5	10	65.697	23,1
10.000-50.000	2	25.301	9,6	3	40.156	14,1
> 50.000	1	95.594	36,2	1	100.311	35,2
<i>Totale</i>	<i>48</i>	<i>263.872</i>	<i>100,0</i>	<i>48</i>	<i>284.616</i>	<i>100,0</i>

Nel periodo 2001-2011 si evidenzia una tendenza al decremento demografico nei comuni appartenenti alle classi dimensionali “inferiore a 2.500” e “2.500 - 5.000 abitanti” pari, rispettivamente, al -5,7% e -10,9% (Figura I-2.1.3). Nei comuni appartenenti altre classi il saldo è, invece, positivo, in particolare per i comuni aventi popolazione compresa tra 5.000 e 10.000 abitanti e tra 10.000 e 50.000 abitanti, pari rispettivamente a +15,8% e 58,7%. A questo proposito è bene considerare che le forti variazioni riscontrate sono in larga misura generate dallo spostamento di alcuni comuni tra le classi piuttosto che ad effettive migrazioni demografiche.

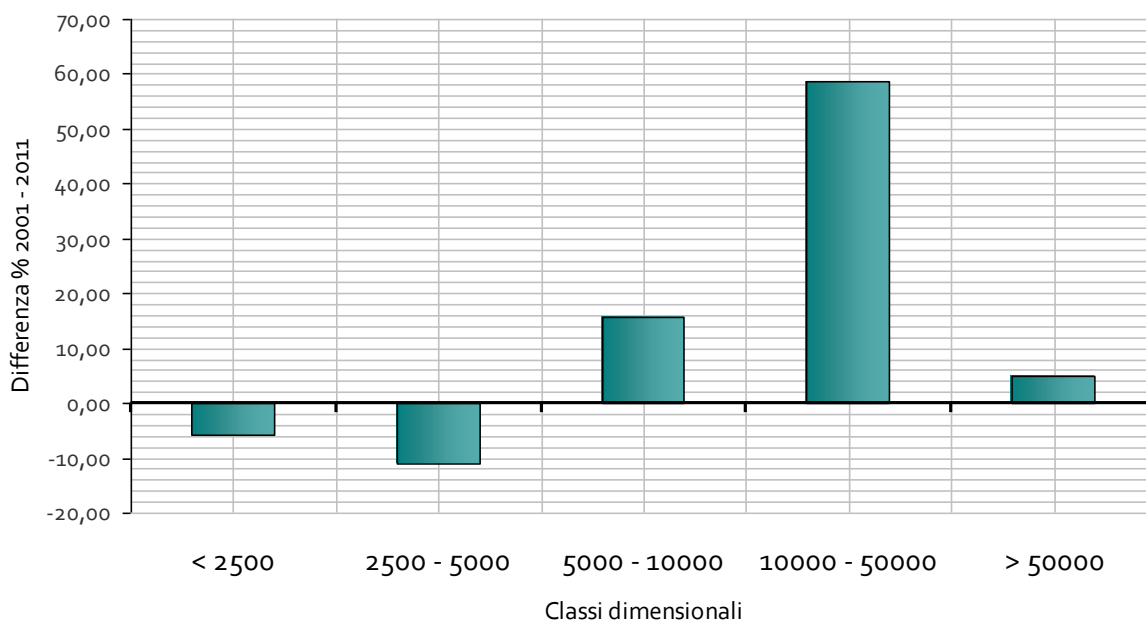


Figura I-2.1.3 – Variazione % della popolazione per classi dimensionali anni 2001 - 2011.

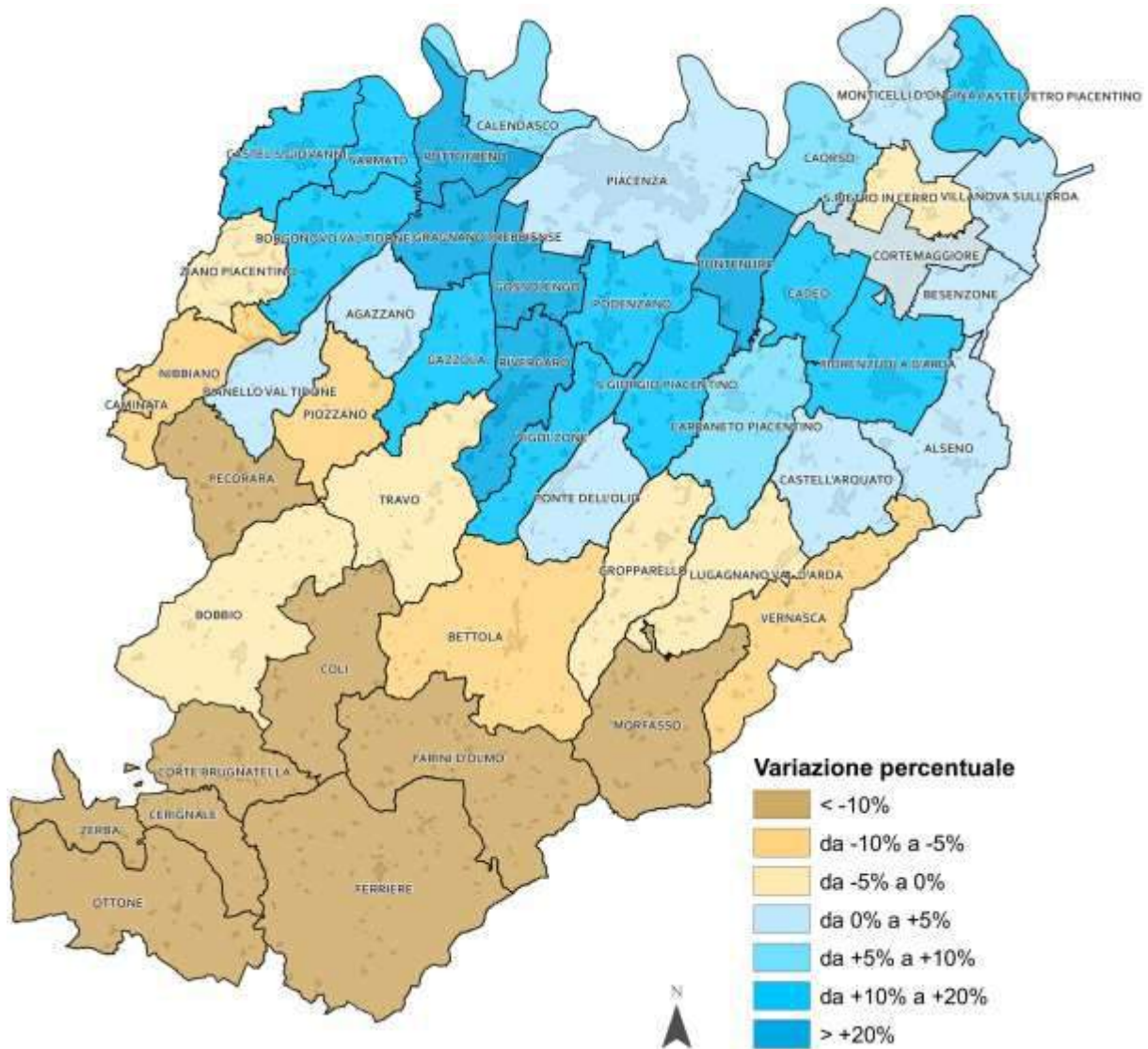


Figura I-2.1.4 – Comuni per classi percentuali di variazione della popolazione residente 2001-2011 (Fonte: elaborazione da dati ISTAT 2011).

In Tabella I-2.1.4 sono riportati in dettaglio i comuni con variazione demografica nel periodo 2001-2011 superiore, in valore assoluto, al +/- 10%. Si noti che, per i comuni di minori dimensioni, anche piccole variazioni assolute possono dare luogo a notevoli variazioni in termini percentuali.

Tabella I-2.1.4 – Comuni con elevata variazione demografica 2001 - 2011 (P = pianura, C = collina, M = montagna).

Comune	Area	residenti 2001 [n.]	residenti 2011 [n.]	variazione assoluta [n.]	Δ 2001 - 2011 [%]
BORGONOVO VAL TIDONE	C	6.866	7.631	765	11,1
CADEO	P	5.459	6.052	593	10,9
CASTEL S.GIOVANNI	C	11.962	13.629	1.667	13,9
CASTELVETRO PIACENTINO	P	4.839	5.584	745	15,4
CERIGNALE	M	224	155	-69	-30,8
COLI	M	1.076	955	-121	-11,2
CORTE BRUGNATELLA	M	818	671	-147	-18,0
FARINI D'OLMO	M	1.881	1.455	-426	-22,6
FERRIERE	M	2.010	1.425	-585	-29,1
FIORENZUOLA D'ARDA	P	13.339	14.886	1.547	11,6
GAZZOLA	C	1.676	1.999	323	19,3
GOSSOLENGO	P	3.763	5.431	1.668	44,3
GRAGNANO TREBBIENSE	P	3.470	4.386	916	26,4
MORFASSO	M	1.371	1.105	-266	-19,4
OTTONE	M	730	570	-160	-21,9
PECORARA	M	915	810	-105	-11,5
PODENZANO	P	7.491	8.990	1.499	20,0
PONTENURE	P	5.230	6.373	1.143	21,9
RIVERGARO	C	5.507	6.853	1.346	24,4
ROTOFRENO	P	8.844	11.641	2.797	31,6
S.GIORGIO PIACENTINO	C	5.238	5.818	580	11,1
SARMATO	P	2.589	2.919	330	12,7
VIGOLZONE	C	3.556	4.268	712	20,0
ZERBA	M	140	92	-48	-34,3

I-2.1.2 Le presenze turistiche

Le presenze turistiche nella provincia di Piacenza riguardano principalmente il turismo d'affari e di transito, che si registra negli esercizi alberghieri dislocati lungo la via Emilia, e quelle per vacanza nelle zone collinari e montane, prevalentemente concentrate nei mesi estivi. I dati analizzati in questo capitolo si riferiscono alla rilevazione svolta dall'Amministrazione Provinciale e coprono il periodo 01/01/2000 - 31/12/2011 (dettaglio: aree turistiche). Si sottolinea che le informazioni qui trattate sono ritenute attendibili per l'aspetto turistico per quanto attiene le presenze negli esercizi alberghieri in generale, mentre permangono perplessità sull'attendibilità dei dati relativi agli esercizi extra alberghieri, specialmente nel periodo estivo. Si evidenzia comunque che l'indagine non riguarda il fenomeno delle seconde case, molto diffuso nel territorio collinare e montano, né il pendolarismo giornaliero.

A livello provinciale le presenze turistiche nell'anno 2011 sono state di 599.787 unità, pari a 1644 AE giornalieri. Nel periodo considerato, il numero di presenze annuo è aumentato costantemente nel periodo 2000 - 2008, mentre negli ultimi tre anni è diminuito; nonostante ciò il saldo 2000 - 2011 è positivo (+35%) (Figura I-2.1.5, Tabelle I-2.1.5 e I-2.1.6). Come per gli altri anni, anche per il 2011 il contributo fornito dalle presenze turistiche rispetto alla popolazione provinciale è poco significativo; infatti, le presenze totali di 599.787 unità, equivalenti a 1.644 residenti stimati, rappresentano solo lo 0,58% del totale della popolazione residente.

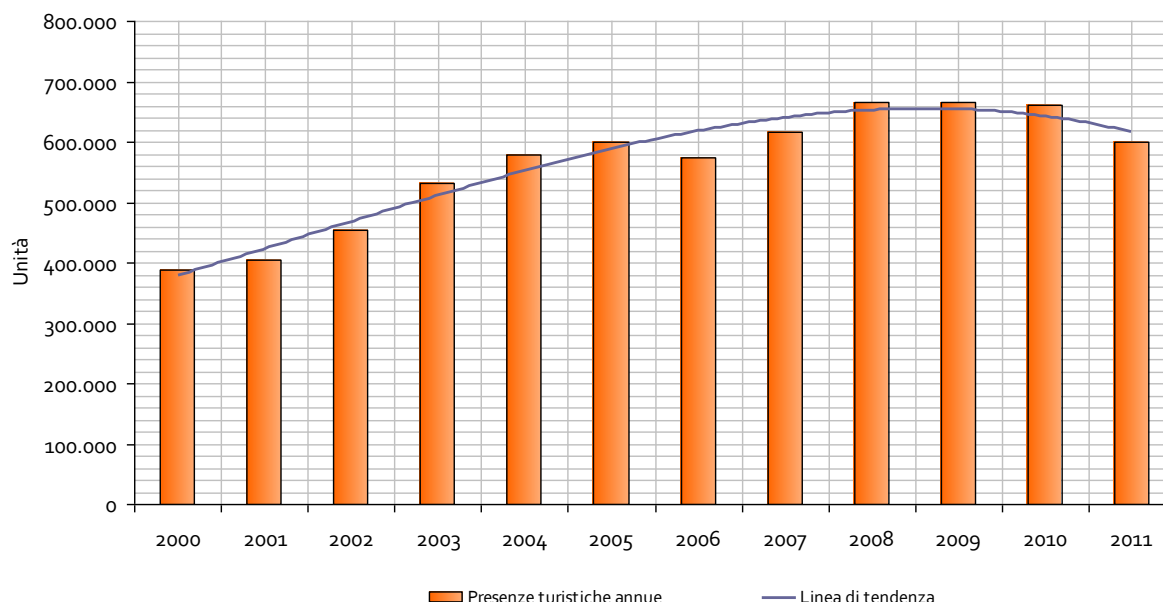


Figura I-2-1-5 - Rappresentazione grafica del numero di presenze turistiche totale provinciale per il periodo 2000 - 2011 (fonte: Amministrazione provinciale).

Tra le aree che compongono il territorio piacentino il maggior numero di presenze turistiche si ha nella città di Piacenza e nell'area di pianura con, rispettivamente, 261.838 e 193.382 presenze nell'anno 2011, pari rispettivamente a 718 e 530 AE (giornalieri) (Tabella I-2.1.6). Le altre aree territoriali sono interessate da basse presenze turistiche, inferiori a 100 AE (giornalieri), ad eccezione della Val Trebbia in cui sono state rilevate 84.469 presenze, pari a 232 AE (giornalieri). Si evidenzia, comunque, che mentre le presenze turistiche nella città di Piacenza e nella zona di pianura sono ragionevolmente distribuite nell'interno dell'anno nelle zone collinari esse sono probabilmente concentrate principalmente nel periodo estivo, determinando carichi giornalieri, in termini di AE, maggiori. Considerando il raffronto tra le presenze turistiche e la popolazione residente, si evidenzia, comunque, che il peso del turismo è molto basso, con percentuali comprese tra 1,5% nella Val Trebbia e 0,1% nella Val Tidone (Tabella I-2.1.7).

Tabella I-2.1.5 – Presenze turistiche per aree anni 2001-2011 (Fonte: Provincia di Piacenza – Ufficio Statistica).

Anno	Piacenza	Pianura	Val d'Arda	Val Nure	Val Tidone	Val Trebbia	Totale provinciale
2000	202.164	105.853	7.333	20.152	9.372	43.067	387.941
2001	184.967	119.187	13.195	20.973	14.582	51.149	404.053
2002	209.191	129.894	12.341	37.506	12.383	53.032	454.347
2003	262.781	134.099	25.814	35.753	11.777	61.705	531.929
2004	266.091	153.473	31.471	42.226	16.116	68.899	578.276
2005	294.369	162.229	18.070	42.840	19.662	63.148	600.318
2006	276.830	159.417	20.508	45.136	13.642	59.651	575.184
2007	279.284	186.553	22.859	39.563	24.621	63.493	616.373
2008	297.830	206.718	22.916	49.677	18.758	71.117	667.016
2009	285.632	228.744	21.172	37.398	20.416	73.599	666.961
2010	-	-	-	-	-	-	660.855
2011	261.838	193.382	14.497	35.159	10.442	84.469	599.787

Tabella I-2.1.6 – Presenze turistiche percentuali per aree anni 2001-2011 (Fonte: Provincia di Piacenza – Ufficio Statistica).

Anno	Piacenza [%]	Pianura [%]	Val d'Arda [%]	Val Nure [%]	Val Tidone [%]	Val Trebbia [%]	Totale provinciale [%]
2000	52,1	27,3	1,9	5,2	2,4	11,1	100
2001	45,8	29,5	3,3	5,2	3,6	12,7	100
2002	46,0	28,6	2,7	8,3	2,7	11,7	100
2003	49,4	25,2	4,9	6,7	2,2	11,6	100
2004	46,0	26,5	5,4	7,3	2,8	11,9	100
2005	49,0	27,0	3,0	7,1	3,3	10,5	100
2006	48,1	27,7	3,6	7,8	2,4	10,4	100
2007	45,3	30,3	3,7	6,4	4,0	10,3	100

Anno	Piacenza [%]	Pianura [%]	Val d’Arda [%]	Val Nure [%]	Val Tidone [%]	Val Trebbia [%]	Totale provinciale [%]
2008	44,7	31,0	3,4	7,4	2,8	10,7	100
2009	42,8	34,3	3,2	5,6	3,1	11,0	100
2010	-	-	-	-	-	-	100
2011	43,7	32,2	2,4	5,9	1,7	14,1	100

Tabella I-2.1.7 - Presenze turistiche nell'anno 2011 in rapporto alla popolazione residente.

	Piacenza	Pianura	Val d’Arda	Val Nure	Val Tidone	Val Trebbia	Totale provinciale
Popolazione residente 2011	100311	111532	22074	15083	20616	15000	284.616
Presenze turistiche annue 2011	261.838	193.382	14.497	35.159	10.442	84.469	599.787
presenze %	0,72	0,48	0,18	0,64	0,14	1,54	0,72

I-2.2 Urbanizzazioni e distribuzione dei centri abitati

I-2.2.1 La struttura insediativa

La struttura insediativa della provincia di Piacenza può essere analizzata mediante i dati del 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (2011) disaggregandoli al minimo livello territoriale. In Tabella I-2.2.1 sono riportati i dati di popolazione di ciascun comune suddivisi per singola località abitata (centri, località e case sparse) riferiti all'ultimo dato censuario (censimento 2011).

Tabella I-2.2.1 – Dati popolazione 2011 per comune in centri principali, località e case sparse (Fonte: ISTAT, Censimento 2011).

Comune	Centro principale		Località		Case sparse		Popolazione residente [n.]
	[n.]	[%]	[n.]	[%]	[n.]	[%]	
Agazzano	1.459	70,45	209	10,09	403	19,46	2.071
Alseno	1.889	39,15	2.116	43,85	820	16,99	4.825
Besenzone	265	27,18	201	20,62	509	52,21	975
Bettola	1.681	56,03	592	19,73	727	24,23	3.000
Bobbio	2.179	58,61	923	24,83	616	16,57	3.718
Borgonovo val Tidone	5.764	75,51	1.309	17,15	560	7,34	7.633
Cadeo	244	4,03	5.070	83,77	738	12,19	6.052
Calendasco	776	31,70	1.442	58,91	230	9,40	2.448
Caminata	212	76,81	33	11,96	31	11,23	276
Caorso	3.267	67,64	802	16,60	761	15,76	4.830
Carpaneto Piacentino	5.127	68,01	1.416	18,78	996	13,21	7.539
Castell'Arquato	2.389	50,72	1.174	24,93	1.147	24,35	4.710
Castel san Giovanni	11.528	84,58	1.343	9,85	758	5,56	13.629
Castelvetro Piacentino	4.167	74,62	995	17,82	422	7,56	5.584
Cerignale	64	41,29	79	50,97	12	7,74	155
Coli	87	9,10	630	65,90	239	25,00	956
Corte Brugnatella	342	50,97	248	36,96	81	12,07	671
Cortemaggiore	3.525	79,09	242	5,43	690	15,48	4.457
Farini	196	13,47	1.016	69,83	243	16,70	1.455
Ferriere	220	15,43	1.090	76,44	116	8,13	1.426
Fiorenzuola d'Arda	13.173	88,49	562	3,78	1.151	7,73	14.886
Gazzola	384	19,21	847	42,37	768	38,42	1.999
Gossolengo	3.383	62,28	1.811	33,34	238	4,38	5.432
Gragnano Trebbiense	2.281	52,01	1.500	34,20	605	13,79	4.386
Gropparello	743	31,92	978	42,01	607	26,07	2.328
Lugagnano val d'Arda	2.922	70,27	488	11,74	748	17,99	4.158

Comune	Centro principale		Località		Case sparse		Popolazione residente [n.]
	[n.]	[%]	[n.]	[%]	[n.]	[%]	
Monticelli d'ongina	3.367	62,02	1.607	29,60	455	8,38	5.429
Morfasso	161	14,58	641	58,06	302	27,36	1.104
Nibbiano	393	17,38	1.461	64,62	407	18,00	2.261
Ottone	208	36,56	327	57,47	34	5,98	569
Pecorara	125	15,51	472	58,56	209	25,93	806
Piacenza	94.317	94,02	4.786	4,77	1.210	1,21	100.313
Pianello Val Tidone	1.787	78,03	245	10,70	258	11,27	2.290
Piozzano	197	30,73	69	10,76	375	58,50	641
Podenzano	5.963	66,33	2.492	27,72	535	5,95	8.990
Ponte dell'Olio	3.994	80,93	469	9,50	472	9,56	4.935
Pontenure	5.230	82,05	661	10,37	483	7,58	6.374
Rivergaro	3.768	54,98	2.584	37,71	501	7,31	6.853
Rottofreno	1.590	13,66	9.641	82,84	407	3,50	11.638
San Giorgio Piacentino	4.130	71,00	984	16,92	703	12,09	5.817
San Pietro in Cerro	274	29,59	310	33,48	342	36,93	926
Sarmato	2.554	87,56	334	11,45	29	0,99	2.917
Travo	638	32,00	638	32,00	718	36,01	1.994
Vernasca	519	23,18	1.070	47,79	650	29,03	2.239
Vigolzone	1.721	40,33	1.995	46,75	551	12,91	4.267
Villanova sull'Arda	935	48,32	534	27,60	466	24,08	1.935
Zerba	39	42,39	53	57,61	0	0,00	92
Ziano piacentino	610	26,21	1.454	62,48	263	11,30	2.627
Totale	200.787	70,62	59.943	21,08	23.586	8,30	284.616

Oltre il 70% della popolazione, pari a 200.787 persone, risiede nei 48 centri (costituiti sostanzialmente dai centri principali dei comuni), il 21% circa nelle 855 località ed il restante 8% circa nelle case sparse (Tabella I-2.2.2).

Tabella I-2.2.2 – Popolazione residente in centri, nuclei, case sparse (anno 2011) (Fonte: ISTAT, Censimento 2011).

Tipologia insediativa	Abitanti [n.]	Abitanti [%]
Centro principale	200.787	70,6
Località	59.943	21,1
Case Sparse	23.589	8,3
Totale	284.616	100,0

Considerando una classificazione dei comuni della provincia di Piacenza per dimensione del centro principale, si osserva che la classe dimensionale più numerosa è quella dei comuni con centro principale inferiore a 500 abitanti (33,3% dei comuni) (Tabella I-2.2.3) che costituisce una quota pari al 10,6% della popolazione provinciale nel 2011. Il 23% circa dei comuni ha un centro principale con un numero di abitanti compreso tra 1.000 e 3.000, per una quota di popolazione residente pari al 16,8%, e un altro 25% dei comuni ha invece un centro principale con abitanti compresi tra 3.000 e 10.000, per una quota di popolazione residente pari al 26% circa (Figura I-2.2.1 e Figura I-2.2.2). Soltanto tre comuni hanno un centro principale che supera i 10.000 abitanti (Piacenza, Fiorenzuola d'Arda e Castel San Giovanni); nei centri principali di questi tre comuni risiede il 45,3% della popolazione dell'intera provincia.

Tabella I-2.2.3 – Popolazione residente per dimensione del centro principale (Fonte: ISTAT, Censimento 2011).

Dimensione centro principale	Comuni		Abitanti 2011	
	[n.]	[%]	[n.]	[%]
≤ 500	16	33,3	30.364	10,6
501-1000	6	12,5	13.271	4,6
1001-3000	11	22,9	47.980	16,8
3001-10.000	12	25,0	73.873	25,9
≥10.001	3	6,25	128.928	45,3
Totale	48	100,0	284.616	100,0

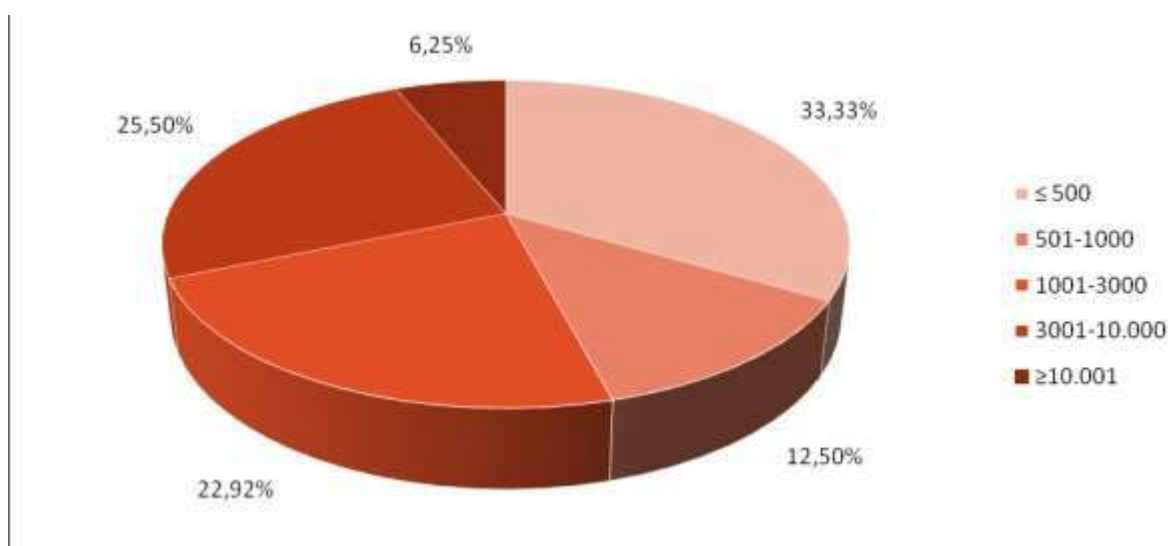


Figura I-2.2.1 – Comuni per dimensione del centro principale.

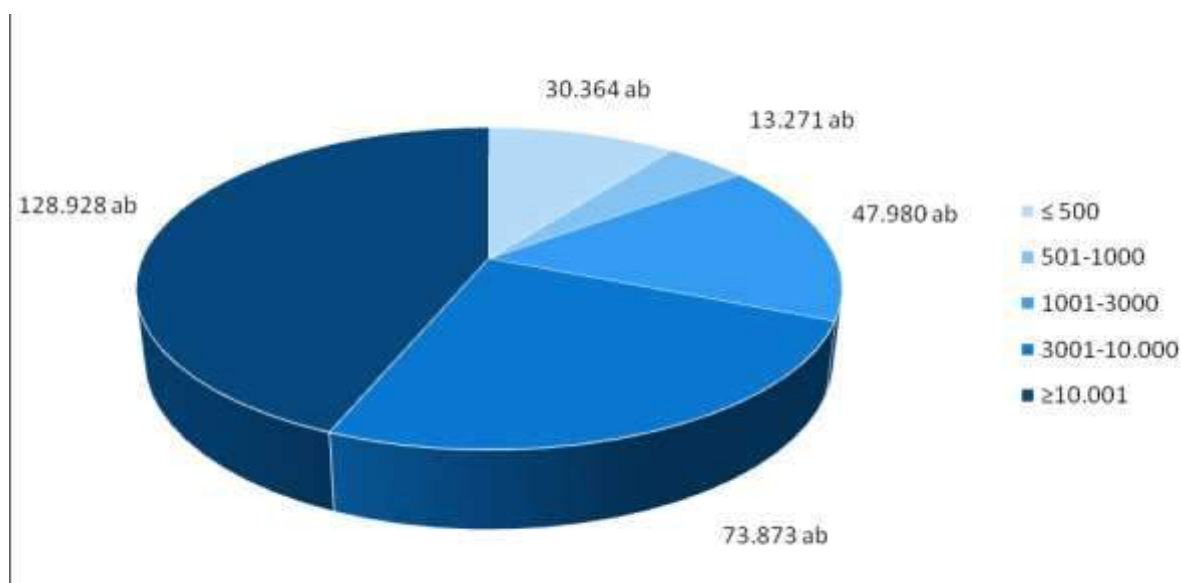


Figura I-2.2.2 – Popolazione residente per dimensione del centro principale.

Per quanto riguarda la popolazione delle case sparse (che costituisce l'8,3% della popolazione della provincia nel 2011), ed in particolare la percentuale di popolazione in confronto con il totale comunale, in 13 comuni è presente una quota di popolazione residente in case sparse superiore al 20%. La quota di popolazione residente in case sparse tende ad essere superiore nei comuni di minori dimensioni, anche se sono presenti alcune eccezioni (come, ad esempio, il Comune di Castell'Arquato). I comuni in cui la popolazione delle case sparse pesa per oltre il 50% della popolazione complessiva sono Piozzano e Besenzone, con valori rispettivamente pari al 58,5% e al 52,2% (Tabella I-2.2.4).

Tabella I-2.2.4 – Comuni con forte presenza di case sparse.

Comune	Abitanti 2011 [n.]	Incidenza case sparse [%]
Piozzano	641	58,5
Besenzone	975	52,2
Gazzola	1.999	38,4
San Pietro In Cerro	926	36,9
Travo	1.994	36,0
Vernasca	2.239	29,0
Morfasso	1.104	27,3
Gropparello	2.328	26,0
Pecorara	806	25,9
Coli	956	25,0

Comune	Abitanti 2011 [n.]	Incidenza case sparse [%]
Castell'Arquato	4.710	24,3
Bettola	3.000	24,2
Villanova sull'Arda	1.935	24,0

I-2.3 Attività economiche

La provincia di Piacenza si caratterizza per un sistema economico e produttivo che ha avuto poco a che fare con i consistenti fenomeni di industrializzazione diffusa (proliferazione delle piccola impresa) e di formazione dei distretti industriali tipici delle altre province emiliano romagnole, oltreché con lo sviluppo della grande impresa.

Secondo la lettura del sistema economico elaborata a fine anni '90 dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), le tendenze in atto rilevanti in una prospettiva di medio termine erano individuate in:

- definitivo tramonto della capacità propulsiva di alcuni dei più tradizionali comparti di specializzazione del sistema piacentino, quali la produzione termoelettrica da un lato e le attività legate alla presenza degli arsenali militari dall'altro;
- riaffermarsi di una significativa presenza piacentina nell'ambito delle produzioni meccaniche ed in particolare della produzione di macchine utensili automatiche;
- emergere all'interno del sistema industriale delle seguenti dinamiche:
 - rafforzamento del sistema delle imprese locali in sintonia con le tendenze regionali, evidenziato in particolare dalla crescita delle società di capitali, in maggior misura all'interno del capoluogo, della sua cintura, e in generale nei comuni posti sulle principali direttrici viarie;
 - persistente tendenza alla localizzazione delle attività in corrispondenza degli ambiti ad elevata densità demografica e delle maggiori vie di comunicazione, con l'emergere tuttavia di una contrazione della presenza industriale nel capoluogo e lungo gli assi della via Emilia Parmense e della Padana Inferiore;
 - modificazione del peso dell'industria manifatturiera all'interno di alcuni tra i comuni maggiormente specializzati; in particolare hanno conosciuto uno sviluppo della loro struttura industriale soprattutto i comuni della prima e seconda corona in direzione a sud e ad ovest del capoluogo;
 - persistenza di tassi di sviluppo negativi nelle aree interne collinari ed appenniniche;
- evidenza del processo di sviluppo terziario, connesso in particolare ai maggiori contenuti di informazione e di servizio ormai richiesti dall'economia post-industriale ed in coerenza con le tendenze più generali;
- rafforzarsi in tale contesto del ruolo polarizzante del capoluogo nei confronti delle attività e dei servizi più "pregiati", con conseguenti condizioni di dipendenza funzionale dei centri minori;

- crescita del turismo (e con esso della ristorazione) associata soprattutto allo sviluppo del modello del fine settimana e del modello residenziale (seconda casa per vacanza) nelle aree montano-collinari dell’Appennino, particolarmente in Val Trebbia e in alta Val Nure;
- ulteriore riduzione della forza lavoro in agricoltura e calo del numero di aziende agricole; escono dal mercato soprattutto le microimprese e le unità di minori dimensioni, mentre al contrario si rafforzano le aziende più grandi.

I-2.3.1 Assetto del sistema economico

La descrizione dell’assetto del sistema economico provinciale è fornita dall’esame dei dati Istat relativi all’“9° Censimento generale dell’industria e dei servizi 2011”.

Nel territorio provinciale risultano complessivamente presenti 28.312 unità locali², nelle quali sono occupati 107.986 addetti³.

Il ramo terziario è di gran lunga quello che assorbe la maggior parte delle unità locali (circa il 72,7% sul totale, con 17.208 unità locali) e degli addetti (circa il 69,6% sul totale, con 75.185 addetti) (Tabella I-2.3.1). Il ramo secondario coinvolge, invece, rispettivamente il 30,1% e il 23,1% delle unità locali e degli addetti, mentre il ramo primario riguarda solo lo 0,5% delle unità locali presenti e lo 0,3% degli addetti (al riguardo, si segnala come il Censimento Industria e Servizi non sia in realtà significativo per la caratterizzazione delle attività economiche riconducibili al settore agricolo, essendo queste ultime oggetto di altre specifiche indagini da parte dell’Istat).

Il maggior peso in termini di addetti è associato al comparto manifatturiero (23.486 addetti, corrispondenti al 21,7% del totale), mentre nel terziario si evidenzia il commercio (19.193 addetti, pari al 17,7% del totale).

Tabella I-2.3.1 – Unità locali e addetti per sezione e ramo (Fonte: ISTAT 2011).

Sezione	Descrizione	Unità locali 2011	Addetti 2011
A	Agricoltura, caccia e silvicoltura	152	244
B	Pesca	2	1
C	Estrazione di minerali energetici	4	72

² Per unità locale si intende il luogo fisico nel quale un’unità giuridico - economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche. Costituiscono esempi di unità locale le seguenti tipologie: agenzia, albergo, ambulatorio, bar, cava, deposito, domicilio, garage, laboratorio, magazzino, miniera, negozio, officina, ospedale, ristorante, scuola, stabilimento, studio professionale, ufficio, ecc.

³ Per addetti si intendono le persone occupate in un’unità giuridico - economica, come lavoratori indipendenti o dipendenti (a tempo pieno, a tempo parziale o con contratto di formazione e lavoro), anche se temporaneamente assenti dal lavoro.

Sezione	Descrizione	Unità locali 2011	Addetti 2011
D	Altre industrie manifatturiere	2.467	23.486
E	Produzione e distribuzione di energia elettrica	60	579
F	Costruzioni	3.926	8.420
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	6.538	19.193
H	Attività dei servizi di alloggio e ristorazione	1.931	7.998
I	Trasporto e magazzinaggio	1.770	11.165
J	Attività finanziarie e assicurative	703	2.822
K	Servizi di informazione e comunicazione, attività immobiliari, attività professionali, scientifiche e tecniche, noleggio agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese.	3.564	5.857
L	Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	127	3.713
M	Istruzione	437	5.927
N	Sanità e assistenza sociale	1.539	8.671
O	Altre attività e servizi, attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	3.380	4.725
RAMO PRIMARIO	SEZIONE A-B	154	245
RAMO SECONDARIO	SEZIONE C-F	6.544	32.556
RAMO TERZIARIO	SEZIONE G-O	21.703	75.185
TOTALE		28.312	107.986

Più in dettaglio, di seguito si riportano i dati relativi alle unità locali e agli addetti riferiti alle diverse divisioni di attività (Tabella I-2.3.2).

La divisione caratterizzata dal maggior numero di unità locali (3.926) risulta quella identificata dal codice 45 (costruzioni), seguita dalla divisione 74 (attività professionali ed imprenditoriali) con 3.507 unità locali e la divisione 52 (commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e motocicli) con 3.383 unità locali. Tali divisioni risultano anche quelle in cui è impiegato il maggior numero di addetti: 8.420 nella divisione 45, 5.684 nella divisione 74 e 9.781 nella divisione 52.

Dai dati ISTAT emerge un dato significativo relativo alla divisione 55 (attività dei servizi di alloggio e ristorazione) con un numero di addetti di 7.998 e 1.931 unità locali.

All'interno del ramo secondario, e in particolare del manifatturiero, si evidenziano anche le divisioni:

- 28 (fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e attrezzature) con 527 unità locali e 4.565 addetti;
- 30 (fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione), con 404 unità locali e 2.157 addetti;
- 31 (fabbricazione di apparecchiature e macchinari nca), con 324 unità locali e 6.143 addetti.

Tabella I-2.3.2 – Unità locali e addetti per divisione anno 2011 (Fonte: ISTAT 2011).

Divisioni	Descrizione	Unità locali 2011	Addetti 2011
1	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	127	225
2	Silvicoltura ed altre attività forestale	25	19
5	Pesca e acquacoltura	2	1
11	Estraz. Di petrolio greggio e di gas naturale; servizi connessi all'estraz. Di petrolio e di gas naturale	2	71
14	Altre industrie estrattive	19	73
15	Industrie alimentari e delle bevande	312	2.364
17	Industrie tessili	41	172
18	Confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	102	443
19	Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	19	90
20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	128	547
21	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	16	134
22	Stampa e riproduzione di supporti registrati	92	781
23	Fabbricazione di prodotti chimici	23	173
24	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	3	177
25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	53	1.045
26	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	102	1.614

Divisioni	Descrizione	Unità locali 2011	Addetti 2011
27	Metallurgia	35	1.187
28	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	527	4.565
29	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	27	356
30	Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	404	2.157
31	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	324	6.143
34	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	32	759
35	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	9	174
36	Fabbricazione di mobili, altre industrie manifatturiere	199	532
40	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	51	462
41	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	9	117
45	Costruzioni	3.926	8.420
50	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	741	2.756
51	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	2.414	6.656
52	Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	3.383	9.781
55	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	1.931	7.998
56	Servizi di informazione e comunicazione	555	1.971
60	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	928	4.516
63	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	200	3.923
64	Servizi postali e attività di corriere	87	755
65	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	232	1.987
67	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	471	835

Divisioni	Descrizione	Unità locali 2011	Addetti 2011
70	Attività immobiliari	1.102	1.258
71	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	684	3.856
73	Ricerca scientifica e sviluppo	57	173
74	Altre attività professionali ed imprenditoriali	3.507	5.684
75	Pubblica amministrazione e difesa;assicurazione sociale obbligatoria	127	3.713
80	Istruzione	437	5.927
85	Sanità e assistenza sociale	1.539	8.671
90	Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	53	763
92	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1.224	1.092
93	Altre attività e servizi	2.031	2.870
TOTALE		28.312	107.986

Il confronto tra i dati del censimento 2011 e i dati del precedente censimento (2001) mette in luce un processo di decremento nel ramo primario e nel ramo secondario (Tabella I-2.3.3). Se complessivamente si evidenzia una crescita del 6,1% del totale degli addetti provinciali, è nel ramo primario che si registra il più rilevante decremento del numero di addetti, pari a -68%, mentre per il ramo secondario si verifica un flessione del -7% e nel terziario si segnala una flessione positiva pari al 14%. L'attività del terziario in cui si assiste ad un incremento maggiore (+87%) risulta essere quella delle attività dei servizi di alloggio e ristorazione, seguita dai servizi di trasporto e magazzinaggio (+63%). Per il ramo secondario l'unica attività che ha portato a una variazione positiva, invece, riguarda il settore delle costruzioni (+6%).

Tabella I-2.3.3 – Addetti per sezione e ramo: confronto anni 2001-2011 (Fonte: ISTAT).

Sezione	Descrizione	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti2011	Variazione %
A	Agricoltura, caccia e silvicoltura	1.066	764	244	-68,0
B	Pesca, piscicoltura e servizi connessi	5	4	1	-75,0
C	Estrazione di minerali energetici	436	149	144	-3,4
D	Altre industrie manifatturiere	26.373	26.205	23.413	-10,6
E	Produzione e distribuzione di energia elettrica	1.983	1.090	579	-46,9
F	Costruzioni	8.023	7.885	8.420	6,8

Sezione	Descrizione	Addetti 1991	Addetti 2001	Addetti2011	Variazione %
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	17.901	18.059	19.193	6,3
H	Attività dei servizi di alloggio e ristorazione	3.581	4.261	7.998	87,7
I	Trasporto e magazzinaggio e comunicazione	6.584	6.811	11.165	63,9
J	Attività finanziarie e assicurative	2.789	2.674	2.822	5,5
K	Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali	5.909	11.784	10.971	-6,9
L	Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	4.451	4.419	3.713	-16,0
M	Istruzione	5.309	5.288	5.927	12,1
N	Sanità e assistenza sociale	5.205	7.740	8.671	12,0
O	Altre attività e servizi, attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	4.320	4.556	4.725	3,7
RAMO PRIMARIO	SEZIONE A-B	1.071	768	245	-68,1
RAMO SECONDARIO	SEZIONE C-F	36.815	35.329	32.556	-7,8
RAMO TERZIARIO	SEZIONE G-O	55.793	65.592	75.185	14,6
TOTALE		93.679	101.689	107.986	6,2

Allo scopo di fornire un quadro maggiormente dettagliato, in Tabella I-2.3.4 si riportano per tutti i comuni dati dei censimenti dell'anno 1991, dell'anno 2001 e dell'anno 2011 relativi agli addetti nei settori di attività economica più significativi.

Tabella I-2.3.4 – Addetti per settore di attività economica – dettaglio comunale anno 2011 (Fonte: ISTAT, 9° Censimento dell'industria e dei servizi – 2011).

Comune	AGRICOLTURA [n.]				INDUSTRIA [n.]								SERVIZI [n.]								TOTALE [n.]			
					In senso stretto				Costruzioni				Commercio				Altri servizi							
	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %
Agazzano	6	3	5	66,67	201	190	128	-32,63	34	38	31	-18,42	95	84	67	-20,24	122	180	201	11,67	458	495	432	-12,73
Alseno	17	28	9	-67,86	797	794	687	-13,48	135	174	127	-27,01	276	433	310	-28,41	322	344	554	61,05	1.547	1.773	1.687	-4,85
Besenzone	2	1	4	300,00	38	27	21	-22,22	24	24	28	16,67	24	30	27	-10,00	40	42	55	30,95	128	124	135	8,87
Bettola	5	11	15	36,36	224	168	123	-26,79	119	124	129	4,03	218	153	121	-20,92	289	302	220	-27,15	855	758	608	-19,79
Bobbio	9	8	5	-37,50	217	172	119	-30,81	152	101	109	7,92	228	181	171	-5,52	478	531	585	10,17	1.084	993	989	-0,40
Borgonovo	52	12	3	-75,00	764	843	695	-17,56	224	158	167	5,70	312	329	295	-10,33	565	714	1.024	43,42	1.917	2.056	2.184	6,23
Cadeo	11	13	10	-23,08	663	823	722	-12,27	118	174	165	-5,17	345	297	333	12,12	391	570	672	17,89	1.528	1.877	1.902	1,33
Calendasco	2	18	1	-94,44	792	718	708	-1,39	45	105	82	-21,90	119	105	53	-49,52	145	206	222	7,77	1.103	1.152	1.066	-7,47
Caminata	0	2	0	-100,00	11	15	3	-80,00	7	1	2	100,00	6	3	3	0,00	13	15	13	-13,33	37	36	21	-41,67
Caorso	8	10	7	-30,00	1.024	891	918	3,03	106	95	101	6,32	258	169	269	59,17	277	593	598	0,84	1.673	1.758	1.893	7,68
Carpaneto	91	39	13	-66,67	744	703	660	-6,12	144	149	243	63,09	478	505	556	10,10	492	633	815	28,75	1.949	2.029	2.287	12,72
Castell'Arquato	10	25	13	-48,00	349	288	263	-8,68	95	82	95	15,85	236	190	244	28,42	363	415	456	9,88	1.053	1.000	1.071	7,10
Castel San Giovanni	22	31	4	-87,10	1.273	1.254	1.302	3,83	264	350	362	3,43	875	785	929	18,34	1.708	1.805	2.335	29,36	4.142	4.225	4.932	16,73
Castelvetro	12	19	12	-36,84	260	251	166	-33,86	214	156	162	3,85	349	659	479	-27,31	391	514	740	43,97	1.226	1.599	1.559	-2,50
Cerignale	8	3	0	-100,00	6	1	1	0,00	5	5	4	-20,00	9	3	1	-66,67	17	17	15	-11,76	45	29	21	-27,59
Coli	40	34	0	-100,00	11	4	8	100,00	27	14	18	28,57	48	43	32	-25,58	116	132	79	-40,15	242	227	137	-39,65
Corte Brugnatella	7	3	0	-100,00	12	10	1	-90,00	17	42	29	-30,95	34	15	37	146,67	60	61	51	-16,39	130	131	118	-9,92
Cortemaggiore	16	2	9	350,00	633	423	690	63,12	202	141	126	-10,64	257	212	237	11,79	484	746	594	-20,38	1.592	1.524	1.656	8,66
Farini	57	6	1	-83,33	44	23	20	-13,04	66	46	27	-41,30	90	47	40	-14,89	262	198	145	-26,77	519	320	233	-27,19
Ferriere	6	12	3	-75,00	70	44	38	-13,64	45	19	28	47,37	97	56	69	23,21	160	119	119	0,00	378	250	257	2,80
Fiorenzuola	21	18	13	-27,78	1.482	1.546	1.512	-2,20	669	505	395	-21,78	1.367	1.331	1.417	6,46	2.698	3.199	3.621	13,19	6.237	6.599	6.958	5,44
Gazzola	5	4	2	-50,00	118	132	135	2,27	60	63	74	17,46	20	34	43	26,47	105	154	147	-4,55	308	387	401	3,62
Gossolengo	0	1	1	0,00	367	444	540	21,62	91	92	130	41,30	167	157	207	31,85	242	324	448	38,27	867	1.018	1.326	30,26
Gragnano	0	1	1	0,00	282	571	638	11,73	121	167	261	56,29	147	128	161	25,78	208	274	325	18,61	758	1.141	1.386	21,47
Gropparello	9	4	4	0,00	257	294	169	-42,52	108	92	73	-20,65	87	55	50	-9,09	143	159	146	-8,18	604	604	442	-26,82
Lugagnano	4	10	5	-50,00	344	363	404	11,29	214	182	162	-10,99	207	208	185	-11,06	314	363	334	-7,99	1.083	1.126	1.090	-3,20
Monticelli	5	5	15	200,00	450	518	371	-28,38	205	208	171	-17,79	309	254	327	28,74	523	500	491	-1,80	1.492	1.485	1.375	-7,41
Morfasso	51	1	1	0,00	25	15	26	73,33	43	26	28	7,69	34	26	34	30,77	95	106	126	18,87	248	174	215	23,56
Nibbiano	0	11	1	-90,91	316	281	258	-8,19	59	57	42	-26,32	137	111	160	44,14	183	170	208	22,35	695	630	669	6,19
Ottone	0	1	1	0,00	15	4	2	-50,00	21	21	13	-38,10	19	32	23	-28,13	74	83	60	-27,71	129	141	99	-29,79
Pecorara	7	1	5	400,00	13	14	16	14,29	36	33	38	15,15	15	14	10	-28,57	49	50	56	12,00	120	112	125	11,61
Piacenza	102	84	24	-71,43	9.615	7.333	6.465	-11,84	2.470	2.610	3.060	17,24	8.418	8.480	8.942	5,45	23.007	29.033	33.095	13,99	43.612	47.540	51.586	8,51
Pianello	14	23	2	-91,30	169	254	253	-0,39	127	75	103	37,33	131	92	104	13,04	225	266	301	13,16	666	710	763	7,46
Piozzano	11	6	5	-16,67	27	10	9	-10,00	15	13	4	-69,23	15	16	26	62,50	41	38	54	42,11	109	83	98	18,07
Podenzano	15	8	3	-62,50	2.322	2.660	2.160	-18,80	214	280	256	-8,57	485	648	537	-17,13	439	710	1.039	46,34	3.475	4.306	3.995	-7,22
Ponte Dell'Olio	5	7	2	-71,43	561	530	351	-33,77	119	137	149	8,76	225	209	199	-4,78	430	560	648	15,71	1.340	1.443	1.349	-6,51
Pontenure	8	32	4	-87,50	719	770	857	11,30	157	209	252	20,57	312	287	429	49,48	405	529	732	38,37	1.601	1.827	2.274	24,47

Comune	AGRICOLTURA [n.]				INDUSTRIA [n.]								SERVIZI [n.]								TOTALE [n.]			
					In senso stretto				Costruzioni				Commercio				Altri servizi							
	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %	1991	2001	2011	Variaz. %
Rivergaro	25	15	5	-66,67	276	231	285	23,38	132	134	202	50,75	261	302	415	37,42	366	573	800	39,62	1.060	1.255	1.707	36,02
Rottofreno	7	14	1	-92,86	1.113	1.584	1.340	-15,40	396	318	309	-2,83	538	733	866	18,14	560	734	960	30,79	2.614	3.383	3.476	2,75
San Giorgio	15	11	4	-63,64	304	293	137	-53,24	159	189	170	-10,05	166	186	240	29,03	285	454	663	46,04	929	1.133	1.214	7,15
S. Pietro Cerro	12	6	5	-16,67	26	26	31	19,23	16	21	52	147,62	42	46	26	-43,48	42	63	65	3,17	138	162	179	10,49
Sarmato	8	12	7	-41,67	644	493	333	-32,45	93	156	135	-13,46	67	105	123	17,14	142	198	239	20,71	954	964	837	-13,17
Travo	6	5	1	-80,00	18	16	5	-68,75	56	40	44	10,00	61	36	56	55,56	137	138	170	23,19	278	235	276	17,45
Vernasca	5	18	3	-83,33	193	144	133	-7,64	215	94	81	-13,83	46	30	44	46,67	156	137	258	88,32	615	423	519	22,70
Vigolzone	79	28	6	-78,57	581	741	657	-11,34	80	80	89	11,25	136	125	131	4,80	218	230	379	64,78	1.094	1.204	1.262	4,82
Villanova	13	4	5	25,00	319	416	380	-8,65	53	38	48	26,32	80	66	104	57,58	240	228	230	0,88	705	752	767	1,99
Zerba	0	0	0	0,00	0	1	1	0,00	13	4	1	-75,00	4	4	1	-75,00	15	13	11	-15,38	32	22	14	-36,36
Ziano	263	158	5	-96,84	103	118	161	36,44	38	43	43	0,00	51	45	60	33,33	111	110	127	15,45	566	474	396	-16,46
Totale	1.071	768	245	-68,10	28.792	27.444	24.902	-9,26	8.023	7.885	8.420	6,79	17.901	18.059	19.193	6,28	38.148	47.533	55.226	16,18	93.935	101.689	107.986	6,19

Restando con dettaglio a livello comunale, si riportano i dati del censimento 2011 relativi al numero di addetti occupati in ciascuno dei tre rami primario, secondario e terziario, nonché il numero totale di addetti operanti (Tabella I-2.3.5).

Tabella I-2.3.5 – Addetti del ramo primario, secondario e terziario per comune anno 2011 (Fonte: ISTAT, 9° Censimento dell'industria e dei servizi – 2011).

Comune	Addetti ramo primario [n.]	Addetti ramo secondario [n.]	Addetti ramo terziario [n.]	Addetti totali [n.]
Agazzano	5	159	268	432
Alseno	9	814	864	1.687
Besenzone	4	49	82	135
Bettola	15	252	341	608
Bobbio	5	228	756	989
Borgonovo	3	862	1.319	2.184
Cadeo	10	887	1.005	1.902
Calendasco	1	790	275	1.066
Caminata	0	5	16	21
Caorso	7	1.019	867	1.893
Carpaneto	13	903	1.371	2.287
Castell'Arquato	13	358	700	1.071
Castel San Giovanni	4	1.664	3.264	4.932
Castelvetro	12	328	1.219	1.559
Cerignale	0	5	16	21
Coli	0	26	111	137
Corte Brugnatella	0	30	88	118
Cortemaggiore	9	816	831	1.656
Farini	1	47	185	233
Ferriere	3	66	188	257
Fiorenzuola	13	1.907	5.038	6.958
Gazzola	2	209	190	401
Gossolengo	1	670	655	1.326
Gragnano	1	899	486	1.386
Gropparello	4	242	196	442
Lugagnano	5	566	519	1.090
Monticelli	15	542	818	1.375
Morfasso	1	54	160	215
Nibbiano	1	300	368	669

Comune	Addetti ramo primario [n.]	Addetti ramo secondario [n.]	Addetti ramo terziario [n.]	Addetti totali [n.]
Ottone	1	15	83	99
Pecorara	5	54	66	125
Piacenza	24	9.525	42.037	51.586
Pianello	2	356	405	763
Piozzano	5	13	80	98
Podenzano	3	2.416	1.576	3.995
Ponte Dell'Olio	2	500	847	1.349
Pontenure	4	1.109	1.161	2.274
Rivergaro	5	487	1.215	1.707
Rottofreno	1	1.649	1.826	3.476
San Giorgio	4	307	903	1.214
S. Pietro Cerro erro	5	83	91	179
Sarmato	7	468	362	837
Travo	1	49	226	276
Vernasca	3	214	302	519
Vigolzone	6	746	510	1.262
Villanova	5	428	334	767
Zerba	0	2	12	14
Ziano	5	204	187	396
Totale	245	33.322	74.419	107.986

Nelle Figure I-2.3.1 – I-2.3.3 si riportano, con dettaglio comunale, gli addetti occupati nel ramo secondario, nel ramo terziario e il totale degli addetti operanti nei tre rami; non si ritiene, invece, significativa la rappresentazione relativa al ramo primario, per i motivi già segnalati. Le elaborazioni sono state realizzate considerando per ciascun comune non solo il valore assoluto del numero degli addetti, ma anche il valore relativo, ottenuto rapportando il numero di addetti alla popolazione residente ($n. \text{ addetti} / 1.000 \text{ residenti}$).

I comuni con più di 1.000 addetti nel ramo secondario sono quelli di Piacenza, Podenzano, Fiorenzuola d'Arda, Rottofreno, Castel San Giovanni, Caorso e Pontenure (Figura I-2.3.1). Piacenza si contraddistingue anche come il comune in cui si ha il maggior valore assoluto di addetti operanti nel ramo terziario (42.037); altri dieci comuni registrano un numero di addetti nel ramo terziario compreso tra 1.000 e 5.000 unità: Fiorenzuola d'Arda, Borgonovo Val Tidone, Cadeo, Castel San Giovanni, Castelvetro Piacentino, Rottofreno, Podenzano, Rivergaro, Carpaneto Piacentino e Pontenure (Figura I-2.3.2).

Se si considera il numero complessivo di addetti di tutti i settori, si evidenzia, in particolare, il dato di Piacenza (51.586) e di Fiorenzuola (6.958), mentre la quasi totalità dei comuni di pianura e buona

parte di quelli di collina si collocano su valori compresi tra 1.000 e 5.000 addetti (Figura I-2.3.3). Il numero di addetti attivi nei singoli comuni ovviamente conferma quindi le analisi sviluppate su altre tematiche, rispetto a una polarizzazione significativa su Piacenza e sull'area di pianura, oltre ad una progressiva rarefazione delle presenze e delle attività procedendo verso la zona montana.

L'analisi dell'indicatore "addetti/abitanti residenti" attenua solo in parte le differenze tra le diverse aree del territorio (Figura I-2.3.4, Figura I-2.3.5, Figura I-2.3.6 e Figura I-2.3.7). Si evidenzia ulteriormente, in particolare per il ramo secondario, la maggior rilevanza delle attività economiche nel complesso dell'area di pianura, e in parte in quella di collina, con valori compresi tra 100 e 350 addetti nel settore secondario per 1.000 abitanti residenti. Sui servizi, a fronte dei maggiori valori registrati nei comuni di Piacenza, Fiorenzuola d'Arda, Bobbio, Castel San Giovanni e Castelvetro Piacentino (più di 200 addetti nei servizi ogni 1.000 abitanti), si ha un vasto numero di comuni che si colloca fra i 100 e 200 addetti ogni 1.000 abitanti, con la presenza di diversi comuni dell'area montana.

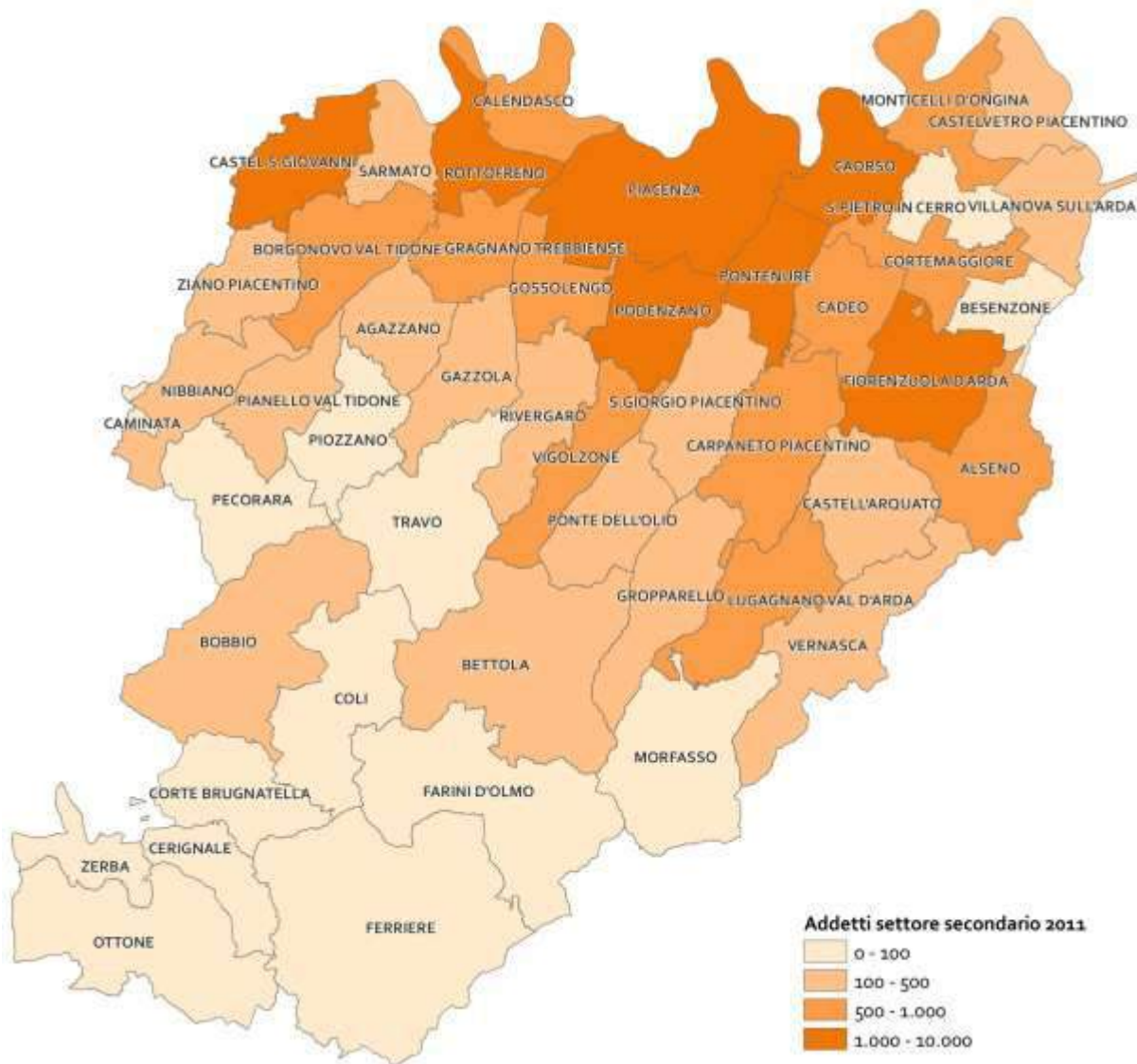


Figura I-2.3.1 – Addetti del ramo secondario (n.).

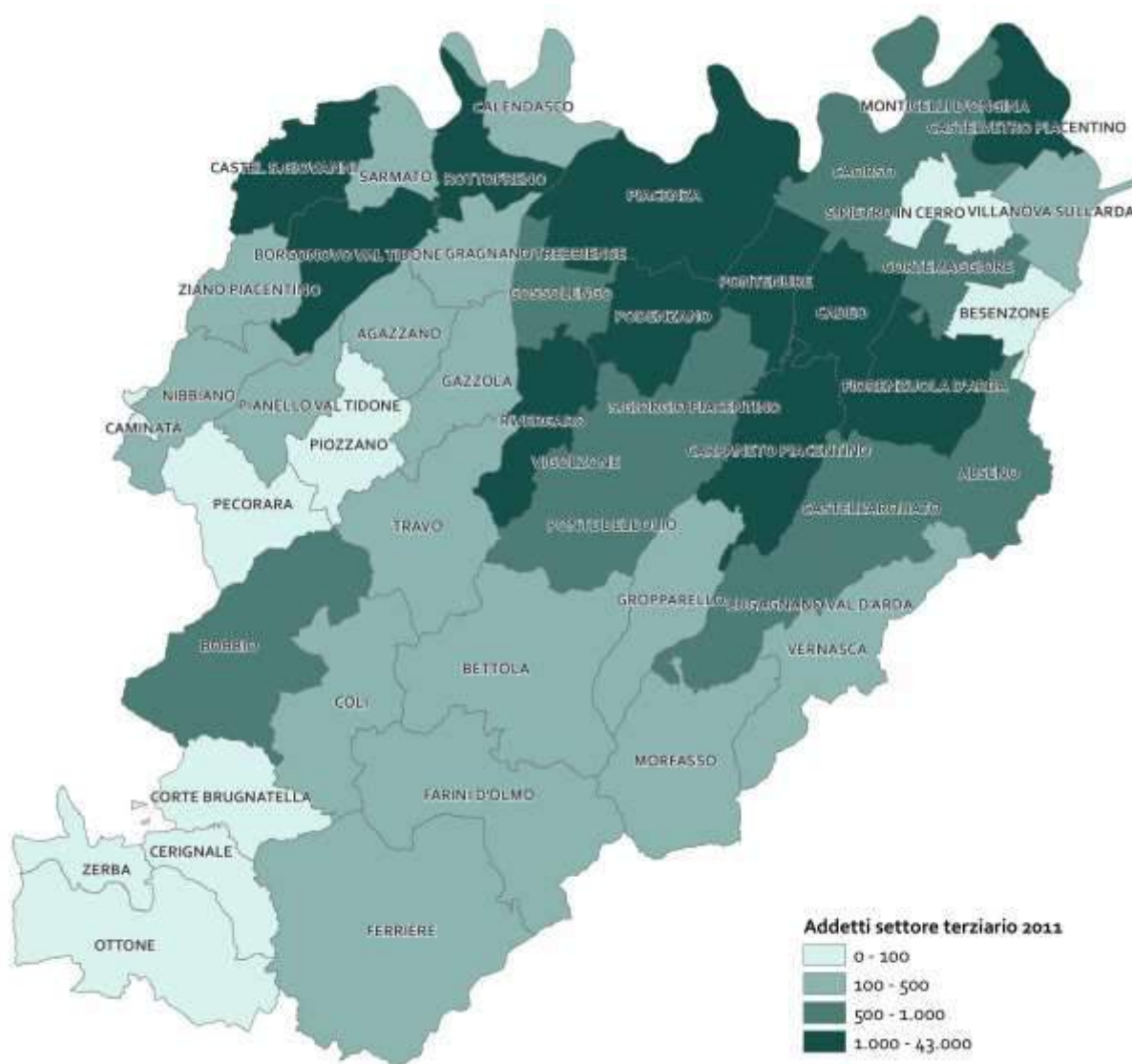


Figura I-2.3.2 – Addetti del ramo terziario (n.).

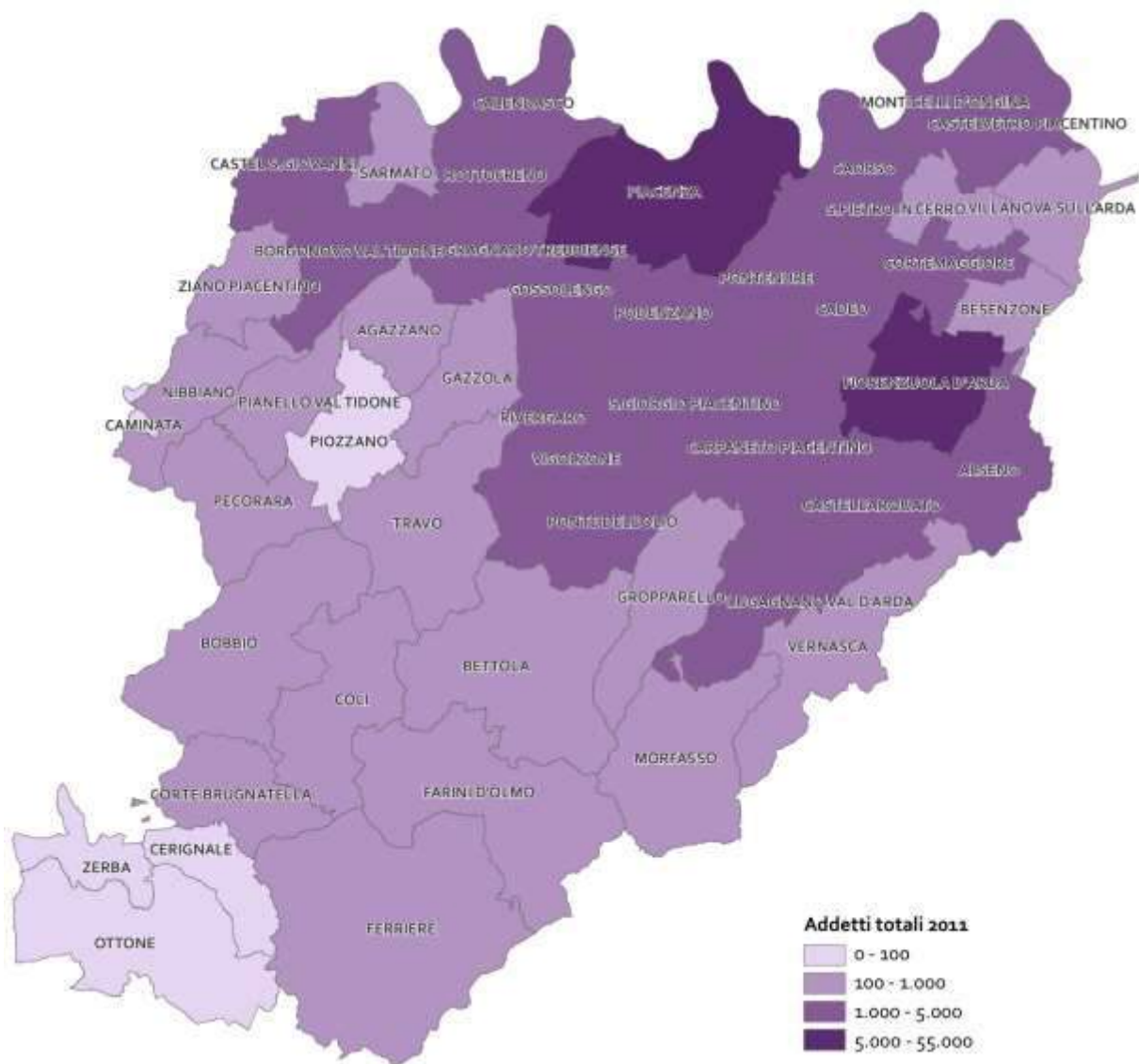


Figura I-2.3.3 – Addetti totali del ramo primario, secondario e terziario (n.).

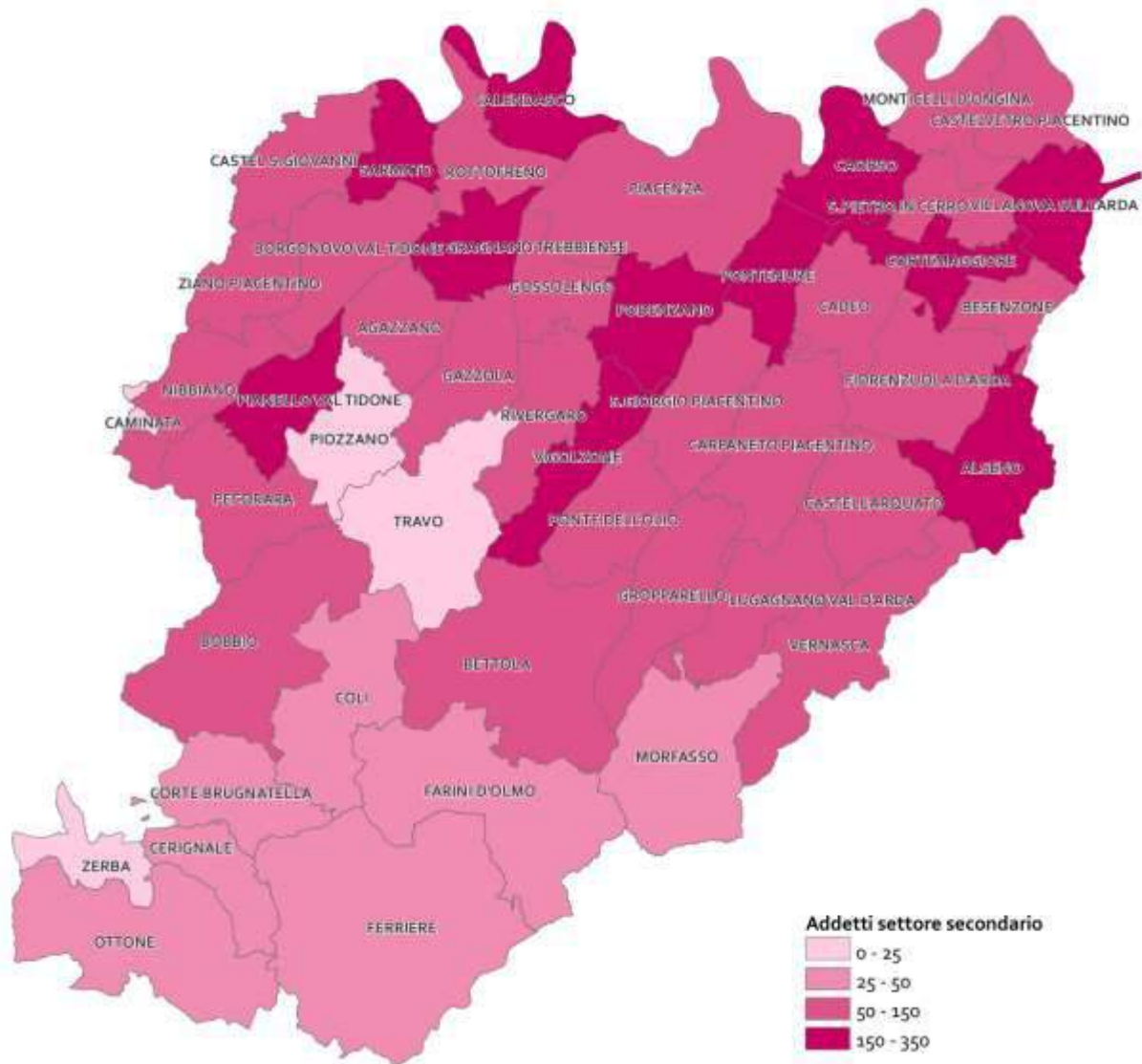


Figura I-2.3.4 – Addetti del ramo secondario su 1.000 abitanti residenti.

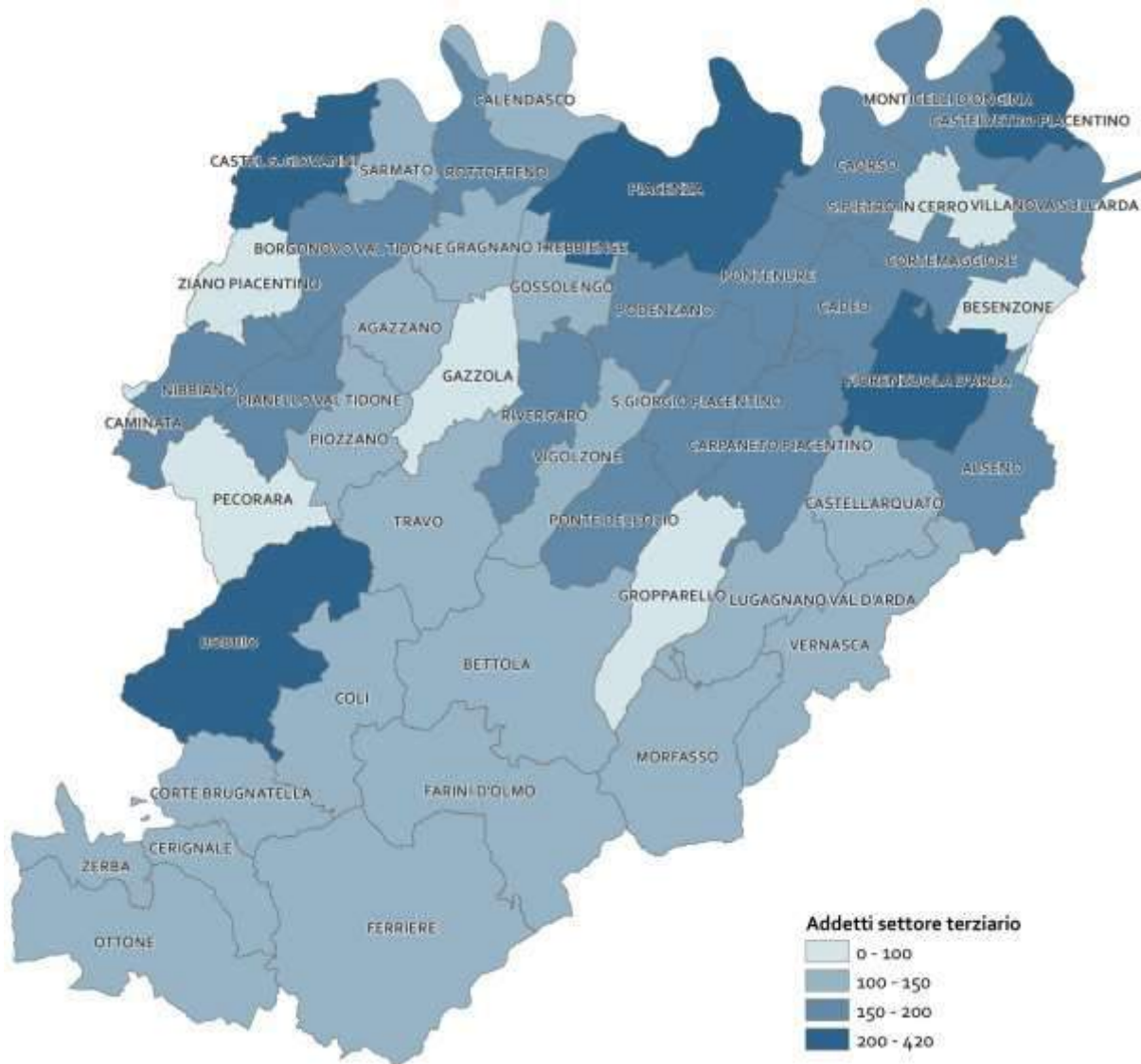


Figura I-2.3.5 - Addetti del ramo terziario su 1.000 abitanti residenti.

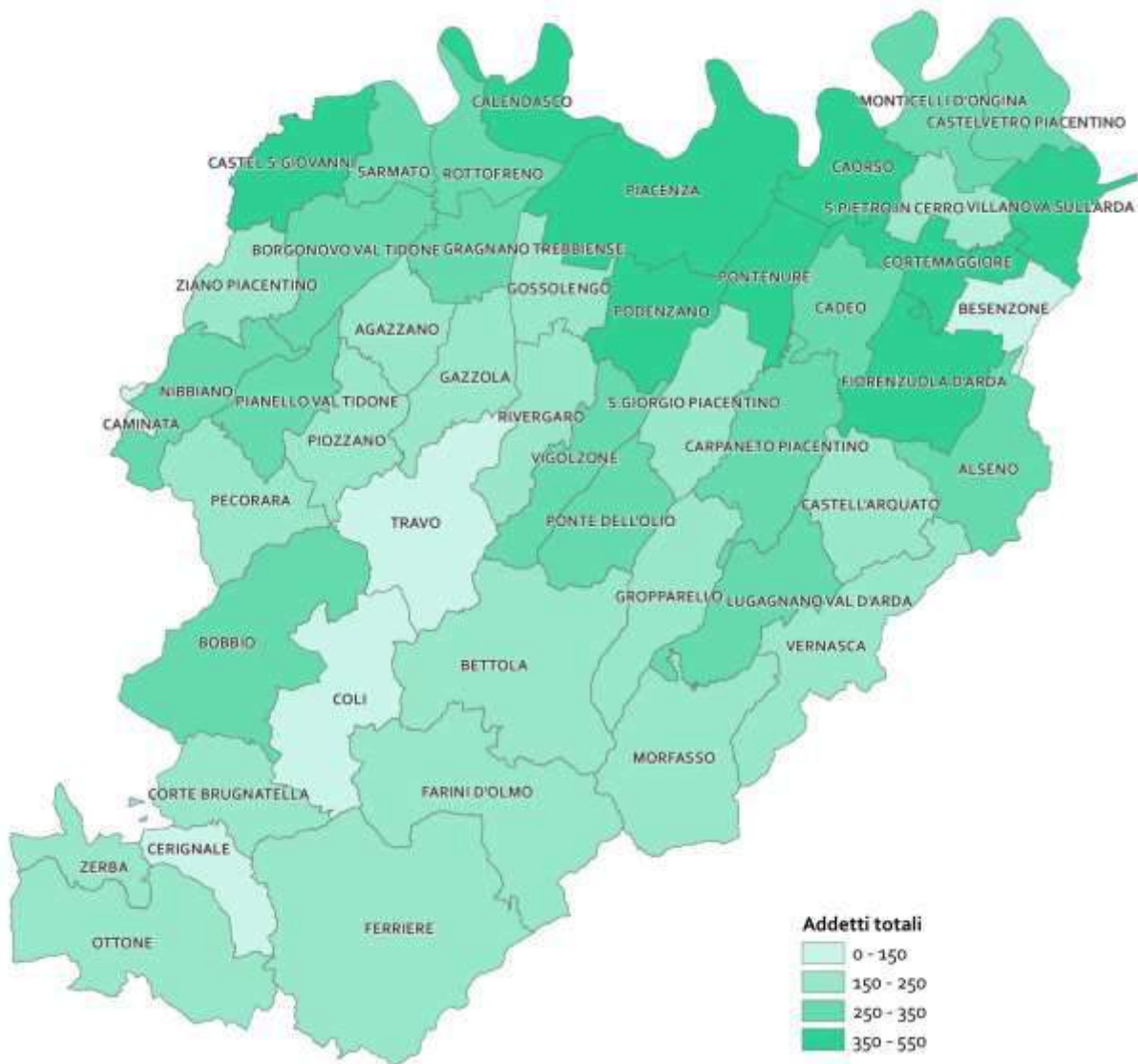


Figura I-2.3.6 – Addetti totali su 1.000 abitanti residenti.

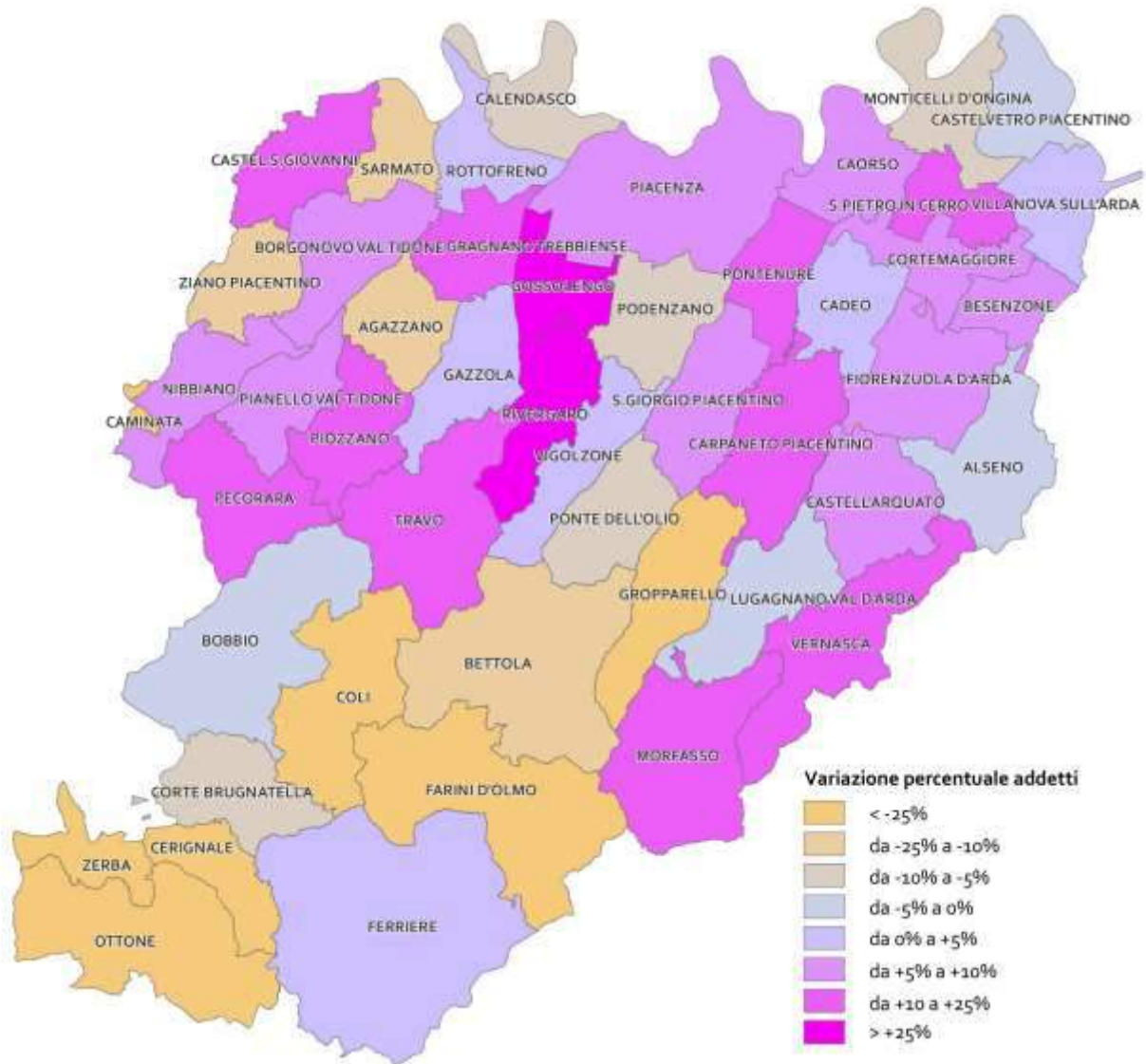


Figura I-2.3.7 - Variazione percentuale del numero di addetti su 1.000 abitanti residente tra l'anno 2001 e l'anno 2011.

I-2.4 I principali indicatori economici provinciali

I-2.4.1 Il mercato del lavoro

La stima delle forze di lavoro per la provincia di Piacenza per il 2011 ammonta a 180.400 unità. Di queste 90.691 (50,3%) di sesso maschile e 89.709 (49,7%) femminile. Il tasso di attività (forze di lavoro sulla popolazione tra i 15 e i 64 anni) complessivo si attesta al 62,2%, valore che sale a 77,9% per i maschi e si riduce a 58,2% per le femmine.

Per quanto riguarda gli occupati, il dato complessivo riferito al 2006 registra 119.091 posizioni lavorative, delle quali 70.615 (59,3%) riferite ad individui di sesso maschile e 48.476 (40,7%) femminile. Il tasso di occupazione (occupati sulla popolazione tra i 15 e i 64 anni) complessivo si attesta al 66,4%, contro un 69,4% del dato medio regionale. Considerando la ripartizione di genere, il valore sale a 76,5% per i maschi e si riduce a 55,9% per le femmine, contro un dato medio regionale rispettivamente di 77,1% e 61,5%. Anche per questi indicatori la provincia di Piacenza occupa gli ultimi posti in regione.

I dati di occupazione a livello provinciale restituiti dall'ISTAT per l'anno 2011 evidenziano che il settore che conta il maggior numero di unità è l'impresa (87.225 unità) in cui trovano impiego circa il 67% dell'unità lavorative totali (Tabella I-2.4.5). All'interno di questa categoria circa il 97% delle unità sono classificate come addetti, circa il 2% sono lavoratori esterni e circa 1% sono lavoratori temporanei. Per quanto riguarda le istituzioni pubbliche, in cui trovano impiego circa il 5% dell'unità totali (6.527 unità), circa il 90% delle unità sono classificate come addetti, mentre circa il 9% sono volontari. Le unità impiegate nella categoria "No profit", che rappresentano circa il 28% del totale provinciale (36.697 unità) sono costituite per la maggior parte da volontari (circa il 89%) e il restante da addetti (circa l'8%) e da lavoratori esterni (circa il 2%).

La Tabella I-2.4.1 riporta il dato degli addetti, suddivisi in lavoratori esterni, i lavoratori temporanei e i volontari riferito all'anno 2011.

Tabella I.2.4.1 – Occupati per tipologia di unità – anno 2011(Fonte: ISTAT).

	Tipologia di unità			
	Impresa [n.]	Istituzione pubblica [n.]	No profit [n.]	Totale [n.]
Addetti	84.511	5.871	3.087	93.469
Lavoratori esterni	1.913	68	1.021	3.002
Lavoratori temporanei	801	22	74	897
Volontari	0	566	32.515	33.081
Totale	87.225	6.527	36.697	130.449

I-3 RISORSE IDRICHE E QUALITA' DELL'AMBIENTE⁴

I-3.1 Inquadramento climatologico

Il clima della provincia di Piacenza è determinato dalla posizione geografica e dalle caratteristiche orografiche del territorio. In riferimento alla classificazione globale di Koppen, il clima piacentino può essere considerato temperato di tipo "C": in particolare, la fascia di pianura e collina viene identificata con un "clima temperato subcontinentale", mentre il territorio prevalentemente montuoso è caratterizzato da un "clima temperato fresco". La temperatura media annuale è di 12,2 °C a Piacenza, e scende fino a 8,5 °C nelle località più elevate di fondovalle. Il mese più freddo è gennaio, in cui si registra una temperatura media mensile di 0,8 °C a Piacenza e di -1,1 °C nelle località di montagna al confine ligure; il mese più caldo è luglio, con una temperatura media mensile di 22,9 °C a Piacenza e di 18,1 °C in montagna al confine ligure (Figura I-3.1.1).

La pianura presenta un clima dalle caratteristiche spiccatamente continentali, con elevate escursioni termiche giornaliere ed annuali; la fascia della collina, invece, essendo posizionata al di sopra dello strato medio delle inversioni termiche del fondovalle padano, possiede caratteristiche climatiche più miti, con inferiori escursioni termiche, stagioni estreme più temperate, minore umidità relativa, instabilità atmosferica e ventosità maggiori. Specialmente durante il periodo invernale il clima della pianura si distingue per l'elevata frequenza delle inversioni termiche da irraggiamento notturno, che causano condizioni di grande stabilità dello strato atmosferico superficiale, quasi sempre associate a calma di vento e molto spesso anche a nebbie o foschie.

Sotto il profilo pluviometrico, il clima del territorio piacentino è caratterizzato dal tipico regime "sublitoraneo appenninico" o padano, con due massimi mensili di precipitazione, in primavera ed autunno, e due minimi, in estate ed inverno (Figura I-3.1.1). Il totale annuale delle precipitazioni risulta compreso tra gli 850 mm della pianura, distribuiti su 80-85 giorni piovosi, e gli oltre 1700 mm del crinale, distribuiti su più di 100 giorni piovosi.

⁴: Le informazioni contenute nel presente capitolo sono generalmente tratte dal Quadro Conoscitivo del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza (approvato con atto C.P. n°69 del 2/07/2010).

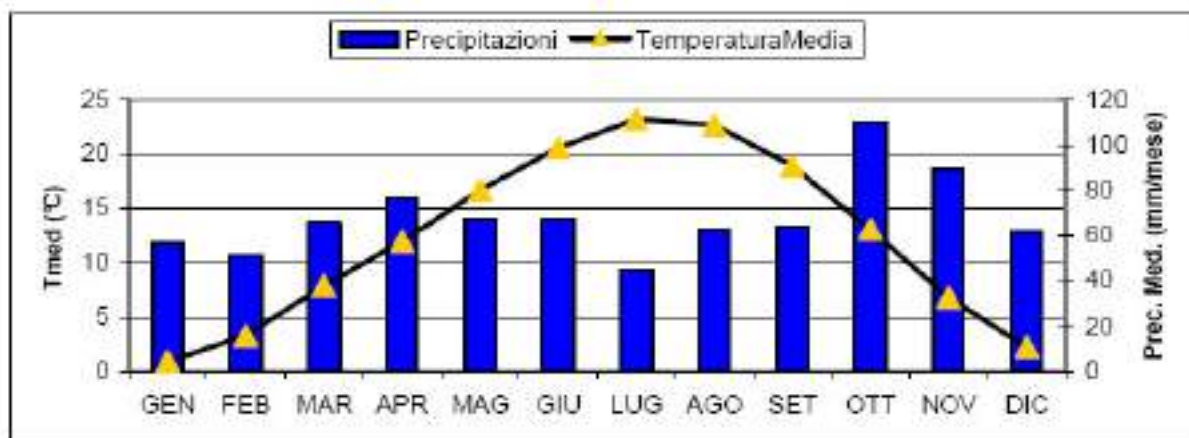


Figura I-3.1.1 - Piacenza S.Lazzaro. Temperatura media mensile e precipitazione totale mensile, 1951-2000 (ridisegnata da Allegato B1.10 del QC del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza).

Nella zona di pianura il vento presenta generalmente velocità molto modeste, come sull'intero territorio della pianura padana: proprio in pianura la velocità media annuale è compresa tra 1,5 e 1,8 m/s, mentre supera i 2 m/s nella fascia di collina, per poi crescere rapidamente con l'altitudine; le medie risultano moderatamente più elevate in primavera e più basse in inverno. Per quanto riguarda la provenienza dei venti, le direzioni dominanti sono quelle dai quadranti orientali ed occidentali nella fascia centrale della pianura, ed a queste si sovrappongono, avvicinandosi progressivamente ai rilievi, le componenti da Sud Ovest e da Nord Est originate dalle brezze appenniniche.

I-3.2 Inquadramento geologico-geomorfologico

Il territorio provinciale può essere diviso in tre zone principali: pianura, collina e montagna (Figura I-3.2.1).

L'Appennino piacentino, da un punto di vista strutturale, è il risultato di una vera e propria sovrapposizione di unità tettoniche originariamente distribuite su una superficie assai più estesa. Le principali formazioni affioranti nella parte collinare e montana del territorio appartengono alle Unità Liguri e sono costituite da depositi torbiditici e da flysch marnoso-calcarei e arenacei, i quali si sono depositati tra il Cretaceo e l'Eocene su un substrato di tipo oceanico. Le formazioni geologiche appartenenti alle singole unità tettoniche, sotto l'effetto di spinte orogenetiche compressive dirette verso NE, hanno in primo luogo subito una sorta di arricciamenti (pieghe) e, in secondo luogo, con la ripresa o il persistere delle spinte stesse, una vera e propria traslazione verso NE, con conseguente accavallamento reciproco. Le grandi direttrici strutturali, quali linee e fronti di accavallamento, grandi linee di faglia, ecc., sono orientati ortogonalmente al senso della spinta, secondo l'allineamento NO-SE. Questo schema tettonico è applicabile a gran parte dell'area collinare ed a quella montana del

territorio, ovvero alla zona situata a sud dell'allineamento Vernasca – Gropparello – Ponte dell'Olio – Rivergaro – Agazzano – Pianello – Ziano.

Per quanto riguarda l'area situata a nord di tale allineamento, verso la pianura, lo schema relativo è differente: le formazioni geologiche sono di più recente formazione, non direttamente coinvolte nei movimenti tettonici sopracitati. L'area pedemontana ha partecipato al generale fenomeno di sollevamento in massa che ha interessato l'intero apparato dell'Appennino piacentino, ma non ha subito sostanziali deformazioni. I primi rilievi collinari a ridosso della pianura sono costituiti dalla successione plio-pleistocenica, fundamentalmente rappresentata da unità argilloso-siltose, con caratteristica morfologia calanchiva, o da componenti sabbioso-arenitiche. La fascia di pianura è caratterizzata da depositi quaternari, alluvioni fluviali e fluviolacustri che hanno colmato il bacino padano.

La rappresentazione cartografica della distribuzione geolitologica di superficie è riportata in Figura I-3.2.2.

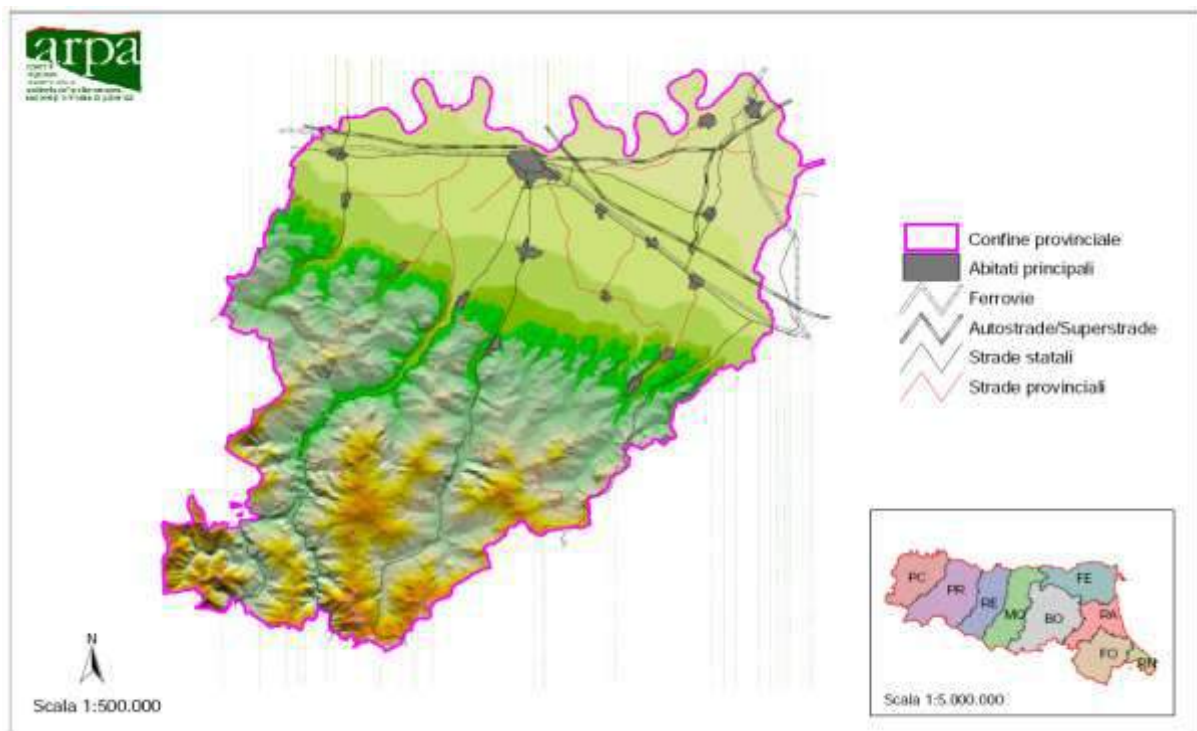


Figura I-3.2.1 – Ambito territoriale dell'area di studio: suddivisione in aree di pianura, collina, montagna (tratta dall'Allegato B1.10 del QC del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza).

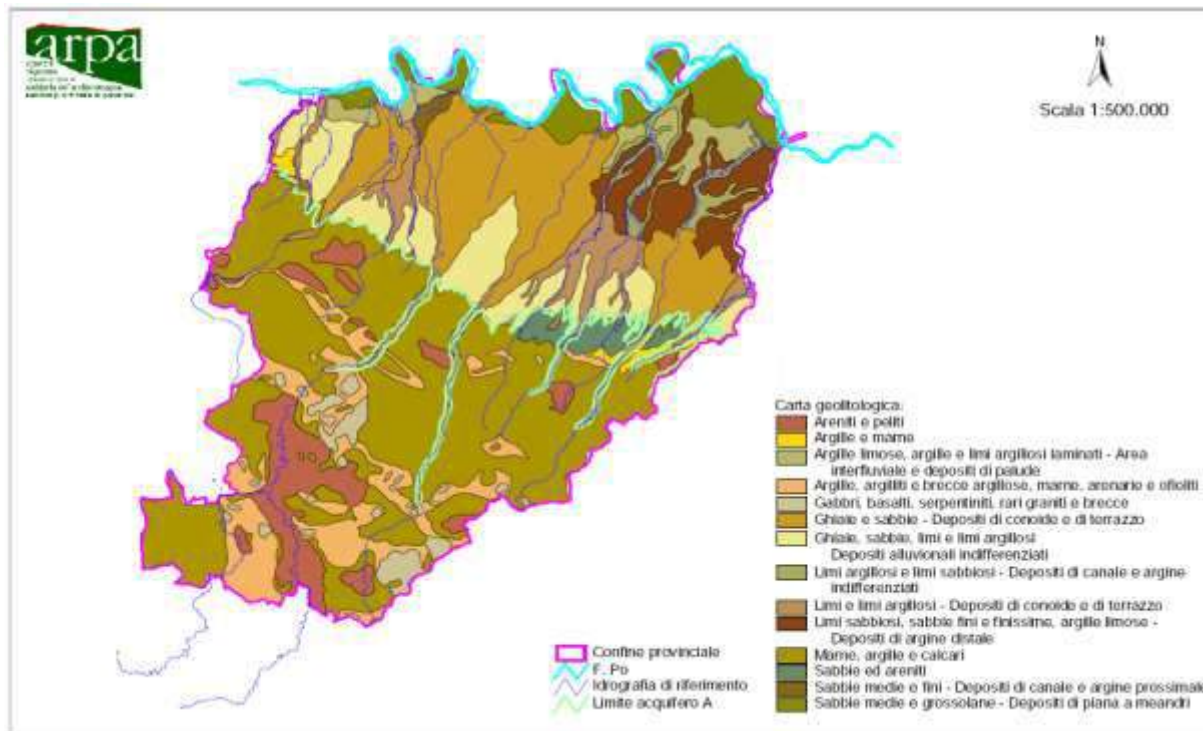


Figura I-3.2.2 – Carta geolitologica della Provincia di Piacenza (tratta dall’Allegato B1.10 del QC del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza).

I-3.2.1 La pianura

Per pianura si intende la zona compresa tra il Fiume Po e l’allineamento Castel S.Giovanni-Campremoldo Sopra-Gossolengo-Gariga-S. Giorgio Piacentino-Carpaneto-Lusurasco. E’ costituita da quattro unità morfologiche distinte, sebbene sfumanti l’una nell’altra: alveo e fascia di meandreggiamento del Po, bassa pianura, pianura occidentale e pianura orientale.

L’unità alveo e fascia di meandreggiamento del F. Po comprende la porzione di territorio tuttora di pertinenza del corso d’acqua (estesa dall’alveo ordinario agli argini artificiali) e quella parte di pianura che, pur essendo esterna agli argini, è stata modellata dal Po. La morfologia della zona interna agli argini è caratterizzata dall’andamento meandreggiante del corso d’acqua, dalla presenza di rami “morti” (“lanche” o “mortizze”) dovuti a cosiddetti “salti di meandro” ed al fenomeno della “migrazione” verso valle degli stessi meandri, causato dall’erosione della sponda concava e dalla deposizione sulla sponda convessa. L’evoluzione naturale delle forme presenti è notevolmente contrastata dalla pressione antropica, che è causa di diverse modificazioni del paesaggio quali rettificazioni dell’asta fluviale (ad esempio nel tratto tra Cà Trebbia e Piacenza) e forzati restringimenti dell’alveo, i quali, oltre a ridurre in modo drastico la naturalità del fiume, ne hanno incrementato la pericolosità idraulica.

Nella zona esterna agli argini le caratteristiche geomorfologiche dominanti sono la presenza di paleoalvei (antichi alvei fluviali ora abbandonati). In particolare, nei tratti corrispondenti ad antiche

anse meandriche, il reticolo idrografico minore assume una disposizione planimetrica tipicamente arcuata laddove riprende vecchi tracciati del Po e rotture di pendenza (antiche ripe fluviali).

La bassa pianura corrisponde alla porzione di territorio collocata ad est di Piacenza e compresa tra la Via Emilia e l'unità morfologica precedente. Si tratta di un paesaggio pianeggiante caratterizzato, in superficie, da una coltre di limi argillosi che si presenta particolarmente sviluppata in corrispondenza di originali bassi topografici, ossia nelle zone maggiormente soggette agli impaludamenti che succedono alle esondazioni dei corsi d'acqua. Gli elementi geomorfologici di maggiore spicco sono dati dalla presenza di "dossi" (alti morfologici) orientati in senso SSW-NNE, dalla tendenza alla sopraelevazione dei corsi d'acqua rispetto al livello della circostante pianura e da alcune tracce di deviazioni subite dal T. Chiavenna (2 km a SE di Caorso ed immediatamente a monte del Toponimo Fontana Fredda), dal T. Riglio (4 km a SW di Caorso) e dal T. Arda (presso Cortemaggiore).

La pianura occidentale comprende le grandi conoidi del T. Tidone, del F. Trebbia ed, in parte, del T. Nure (settore occidentale). A causa della relativa vicinanza del F. Po al margine appenninico, in questo tratto viene a mancare una vera e propria zona di bassa pianura, cosicché il confine settentrionale di questa unità è rappresentato dalla fascia di meandreggiamento del F. Po, descritta in precedenza. Generalmente il passaggio dall'una all'altra è netto, delimitato da una brusca rottura di pendenza o addirittura da una scarpata. Sotto l'aspetto morfologico, ad esclusione delle classiche forme concave delle conoidi, il paesaggio risulta alquanto omogeneo, interrotto solo dalle incisioni dei corsi d'acqua che lo solcano. La natura dei depositi alluvionali è alquanto grossolana, passando da prevalentemente ghiaiosa nell'area di pertinenza del F. Trebbia a ghiaioso-sabbioso-limosa nel settore del T. Nure.

La pianura orientale comprende le porzioni apicali delle conoidi del T. Nure (settore orientale), del T. Riglio, del T. Chero, del T. Chiavenna, del T. Arda e del T. Ongina. Differentemente da quanto si osserva per la pianura occidentale, con la quale presenta comunque forti analogie, tra questa unità e quella della fascia di meandreggiamento del Fiume Po si interpone la bassa pianura, senza comunque alcun limite fisico ben definito che le separi. Nella zona di transizione tra queste due unità morfologiche è presente la "fascia delle risorgive".

I-3.2.2 La bassa collina

La bassa collina costituisce un ambiente di transizione tra il retrostante apparato appenninico e la vera e propria pianura, rappresentando una fascia più o meno continua modellata nei depositi alluvionali più antichi e nelle serie di sedimenti marini recenti (pliocenici e quaternari). Geograficamente è compresa tra il margine della pianura, precedentemente menzionato, e la congiungente Piozzano-Pianello-Fabbiano (di Travo)-Riglio (di Bettola)-Gropparello-Vigoleno. E' costituita da un sistema di pianalti terrazzati, con piatte superfici topografiche che immergono debolmente verso la pianura. Queste superfici sono delimitate sui lati da scarpate di erosione fluviale, incise in epoca remota, la cui

altezza aumenta progressivamente da valle verso monte. Nella zona occidentale di questa fascia i “terrazzi” sono scolpiti quasi esclusivamente in successioni alluvionali, costituite principalmente da ghiaie e sabbie depositate dai corsi d’acqua appenninici durante le ere glaciali. La potenzialità dei suoli è relativamente scarsa, soprattutto perché l’ossatura ghiaiosa e la notevole profondità della falda freatica li rendono particolarmente sensibili alla siccità; a questo fattore si deve la presenza di numerosi laghetti collinari artificiali utilizzati per le pratiche irrigue. La copertura boscata naturale è usualmente ben sviluppata e si localizza in prevalenza lungo le scarpate che delimitano i vari “terrazzi”.

Nelle zone orientali si trovano pianalti modellati in successioni marine di età pleistocenica e quaternaria (Formazione di Vigoleno, Formazione Gessoso-Solfifera, Sabbie di Vernasca, Argille di Lugagnano, Formazione di Castell’Arquato) depositatesi direttamente sul margine dell’apparato appenninico in epoca successiva ai grandi eventi orogenetici: essi hanno comunque risentito e risentono tuttora dei lenti fenomeni di innalzamento e piegamento che interessano il margine appenninico. Per tale motivo questi “terrazzi” hanno quote più elevate rispetto a quelli occidentali e sono caratterizzati da incisioni vallive maggiormente marcate. In entrambi i settori, comunque, le superfici risultano ricoperte da una coltre di limi di probabile origine eolica (loess), spesso alcuni metri, dal tipico colore giallo-arancio. La presenza di tale copertura costituisce un ulteriore elemento caratterizzante il sistema.

I-3.2.3 L’alta collina

L’alta collina coincide con il lembo del vero e proprio Appennino più prossimo alla pianura: può essere individuata nell’area compresa tra il limite della bassa collina precedentemente definito e la congiungente Nibbiano-Pecorara-Perino-Bettola-Morfasso. In realtà il confine tra alta collina e montagna non assume significato categorico, bensì il passaggio tra le due unità, dal punto di vista morfologico, è transizionale.

Nel settore orientale del territorio piacentino (zona di Vernasca – M. Vidalto) si verifica direttamente il passaggio dalla bassa collina alla montagna. Tale fatto è giustificato dalla presenza in questa zona di una placca, relativamente estesa, di “Flysch di M. Cassio”, la quale, essendo relativamente resistente ai processi di degradazione meteorica, funge da scudo protettore delle formazioni più tenere su cui è appoggiata, favorendo la conservazione del rilievo originario.

La porzione settentrionale è caratterizzata da alti costoni a sommità piatta, che costituiscono l’ideale prosecuzione dell’antistante sistema di “terrazzi”, pur essendo dotati di una morfologia più accidentata. Laddove il substrato risulta più resistente i versanti vallivi presentano inclinazioni più accentuate, sono meno intensamente coltivati ed appaiono in genere ricoperti da vegetazione naturale (bosco).

Le forme che si rilevano nel settore meridionale risentono maggiormente delle influenze delle componenti propriamente geologiche dell'ambiente appenninico quali giacitura degli strati, litologia, presenza di faglie, ecc.: il paesaggio che ne risulta è quindi più irregolare.

Nella fascia che si estende dal confine occidentale della provincia fino al T. Riglio, interessando la Val Tidone, la Val Trebbia (zona di Perino) e la Val Nure (a valle di Bettola), il paesaggio è modellato in formazioni geologiche "tenere" quali il Complesso caotico indifferenziato, la facies argilloso-arenacea della Formazione della Val Luretta, le Arenarie di Scabiazza e le Argille a Palombini. Si tratta di formazioni che, a causa della predominanza argillosa e della presenza di orizzonti lapidei disarticolati e caotici frutto dell'intensa tettonizzazione subita, sono facilmente erodibili e soggette al dissesto idrogeologico. In queste zone il paesaggio si presenta generalmente regolare, costituito da morbide colline che si raccordano gradualmente con le altre unità.

Esiste, inoltre, una fascia di transizione tra l'alta collina e la montagna, in cui sono presenti unità litologiche costituite da alternanza di rocce dure e relativamente tenere, in cui il paesaggio, a seconda della predominanza della componente argillosa o di quella più resistente (calcari marnosi, arenarie più o meno cementate), richiama i caratteri già visti per le zone dell'alta collina, oppure assume caratteri propri della montagna. Si osserva, quindi, uno scenario ondulato delle colline più dolci, circostanti i rilievi impostati sui substrati litologici più resistenti. Il dissesto idrogeologico qui non risulta generalizzato, ma localizzato solitamente in ambiti circoscritti a grossi corpi di frana (soprattutto paleofrane). Formazioni di questo tipo (Flysch della Val Luretta, Flysch del M. Caio) sono situate anche nel territorio propriamente montuoso.

I-3.2.4 La montagna

Le caratteristiche di questo sistema ambientale sono da ricondurre sia a cause strutturali (maggiore impilamento delle unità tettoniche, inarcamento delle strutture, ecc.) sia a cause litologiche (maggiore resistenza all'erosione): questi due fattori conferiscono a questa parte del territorio sia la maggior quota media generale, sia una grande diversificazione degli aspetti morfologici.

Si possono riconoscere quattro unità morfologiche principali, a seconda dei tipi litologici predominanti: unità impostata su complessi geologici a dominante calcareo-marnosa, unità impostata su complessi geologici a dominante arenaceo-siltosa, unità impostata su complessi geologici a dominante ofiolitica ed unità impostata su complessi geologici a dominante argilloso-marnosa.

L'unità impostata su complessi ofiolitici, pur essendo presente in diverse zone, è predominante in due ambiti ben localizzati: l'Alta Val Nure e lo spartiacque Val Trebbia – Val Perino; le rocce ofiolitiche sono le più resistenti ai processi erosivi tra tutte quelle che affiorano in territorio piacentino. A causa dell'erosione differenziale, queste formazioni emergono nettamente rispetto al paesaggio circostante, costituendo dei contrafforti, in genere spogli di vegetazione, di un colore che varia dal verde al nero a seconda della composizione mineralogica e dello stato d'alterazione. Alla base di questi complessi, a

causa della loro permeabilità per fratturazione, sono presenti in genere sorgenti di acque di ottima qualità.

Nella zona a cavallo tra le valli del Trebbia e dell’Aveto sono localizzati due imponenti complessi arenaceo-siltosi (Formazione di Bobbio, Formazione della Val d’Aveto), che conferiscono alle aree di loro affioramento forme peculiari e caratteristiche d’insieme che non trovano riscontro in altre zone del piacentino. Per la buona resistenza di queste formazioni, i versanti in esse scolpiti sono generalmente stabili, tranne che per qualche occasionale crollo di blocchi fratturati dalle pareti subverticali. Le valli presentano tipiche forme a “V” con versanti assai ravvicinati e ripidi, spettacolare si presenta la successione di meandri incastrati del Trebbia presso S. Salvatore.

I complessi a dominante calcareo-marnosa quali i Calcari di M. Antola, il Flysch del M. Cassio, il membro “Alberese” della Formazione di M. Penice, sono tra i più stabili e difficilmente erodibili e per questo motivo, oltre che per la loro posizione sommitale nella struttura geologica dell’Appennino, i loro principali affioramenti coincidono con una serie di rilievi tra i più elevati (M.Lesima, 1725 m s.l.m., M.Alfeo, 1651 m s.l.m., M.Penice), alla sommità dei quali possono essere conservati lembi di paleosuperfici a morfologia blanda, delimitati da ripidi ed estesi versanti. In particolare, il paesaggio della Val Boreca richiama, per alcuni aspetti, quello delle Alpi calcaree.

E’, comunque, bene ricordare che unità litologiche con caratteristiche di buona stabilità, quando poggiano su un substrato a composizione argillosa e soggetto quindi a fenomeni di ammolimento, possono essere coinvolte in dissesti franosi di notevole entità.

L’unità impostata su litologie a predominanza argilloso-marnosa riprende le caratteristiche già menzionate riguardo alle formazioni “tenere” dell’alta collina: alta erodibilità e propensione al dissesto, con forme a morfologia blanda.

I-3.3 Inquadramento idrogeologico

La messa a sistema e la valutazione di tutte le conoscenze attualmente disponibili relativamente alla tematica delle acque sotterranee hanno condotto alla formulazione, all’interno del Quadro Conoscitivo del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza (approvato con atto C.P. n.69 del 02/07/2010), di un modello concettuale che potesse descrivere la struttura e le dinamiche relative all’acquifero sotterraneo.

I-3.3.1 Assetto evolutivo generale

Per la comprensione delle caratteristiche idrauliche, chimiche ed isotopiche dell’intero sistema acquifero è necessario un quadro di riferimento che, a scala regionale, possa giustificare il complesso dei dati e delle notizie disponibili. La struttura stratigrafica, infatti, è la conseguenza di vicende che trovano la loro giustificazione nell’evoluzione tettonica e climatica che ha portato alla formazione

dell'intera pianura e che trovano nel F. Po un importante punto di riferimento per far comprendere gli elementi fondamentali di questa evoluzione. Il dominio della sedimentazione padana non è stato costante nel tempo, infatti in relazione al sollevamento strutturale della catena appenninica il limite tra depositi appenninici e depositi padani ha migrato nel tempo progressivamente verso nord. Prendendo come riferimento il solo gruppo acquifero A, che comprende la porzione superficiale dei sedimenti che costituiscono il bacino padano (Figura I-3.3.1), lo spostamento verso nord dei depositi dal basso stratigrafico verso l'alto è stato, nella zona più orientale della regione, anche di alcune decine di chilometri.

La migrazione tridimensionale del F. Po a partire dalla posizione iniziale, geograficamente molto più a sud ed altimetricamente molto più in basso dell'attuale, è un importante elemento per la comprensione dell'idrogeologia padana: tale migrazione ha consentito la deposizione differenziata di sedimenti (ed acque coeve) secondo una direttrice verso l'alto e verso nord. Il perno di questo movimento può essere fatto coincidere con il punto di ingresso del Po in Emilia-Romagna, nei dintorni dell'alto strutturale di Stradella. Entro questo quadro dinamico generale è possibile riconoscere gli episodi sedimentari che hanno differenziato le fasi di deposito prevalentemente grossolane da quelle più fini che corrispondono, considerate assieme, alle unità idrostratigrafiche fondamentali.

Dal punto di vista della circolazione idrica generale, tuttavia, l'episodio di maggiore rilievo per gli effetti che ha sulla circolazione attuale è la netta separazione tra i depositi di conoide e quelli di pianura, sia essa appenninica che padano-alpina; tale separazione è mostrata in quasi tutte le sezioni studiate e in quasi tutti i sistemi acquiferi. Questo è il limite fondamentale da cui derivano:

- il passaggio da condizioni di tipo freatico/confinato a condizioni di tipo prevalentemente confinato (lateralmente e verticalmente);
- il passaggio da una condizione di tempo relativamente basso per lo scambio ionico acqua-sedimento, a condizioni invece opposte di scambio basate su tempi molto elevati;
- il passaggio infine, sul piano della fruibilità delle risorse, da risorse relativamente rinnovabili a risorse pressoché non rinnovabili.

I-3.3.1.1 Dal RIS al nuovo modello concettuale

Nel proporre un nuovo assetto strutturale, si è operato identificando e consolidando gli elementi di conoscenza strutturale derivati da tutti gli studi compendati nello studio "Riserve Idriche Sotterranee" (il che fornisce una lettura "verticale" dell'intero complesso) ed inserendo una chiave di lettura di tipo "orizzontale", meno nota nella letteratura specifica disponibile. Pertanto:

- in verticale si possono leggere le "unità idrostratigrafiche" (i gruppi acquiferi A, B, C, i complessi acquiferi, gli acquitardi basali);

- in orizzontale si notano i “complessi idrogeologici”, ovvero i seguenti sistemi deposizionali: conoide alluvionale appenninica, pianura alluvionale appenninica, pianura alluvionale e deltizia padana.

La composizione di entrambe le chiavi di lettura genera l'assetto tridimensionale del modello concettuale ed apre la strada alla classificazione per i complessi idrogeologici. Per quello che riguarda la chiave di lettura strutturale “verticale”, gli aspetti fondamentali sono:

- una successione di unità geologiche fondamentali, codificate nel RIS con i codici A, B e C, che identificano i gruppi acquiferi principali corrispondenti a tali macro episodi;
- le superfici di discontinuità che segnano il passaggio dall'uno all'altro di questi episodi e, in certi casi, le superfici di discontinuità che consentono anche una lettura più definita dei gruppi acquiferi principali (Figura I-3.3.1).

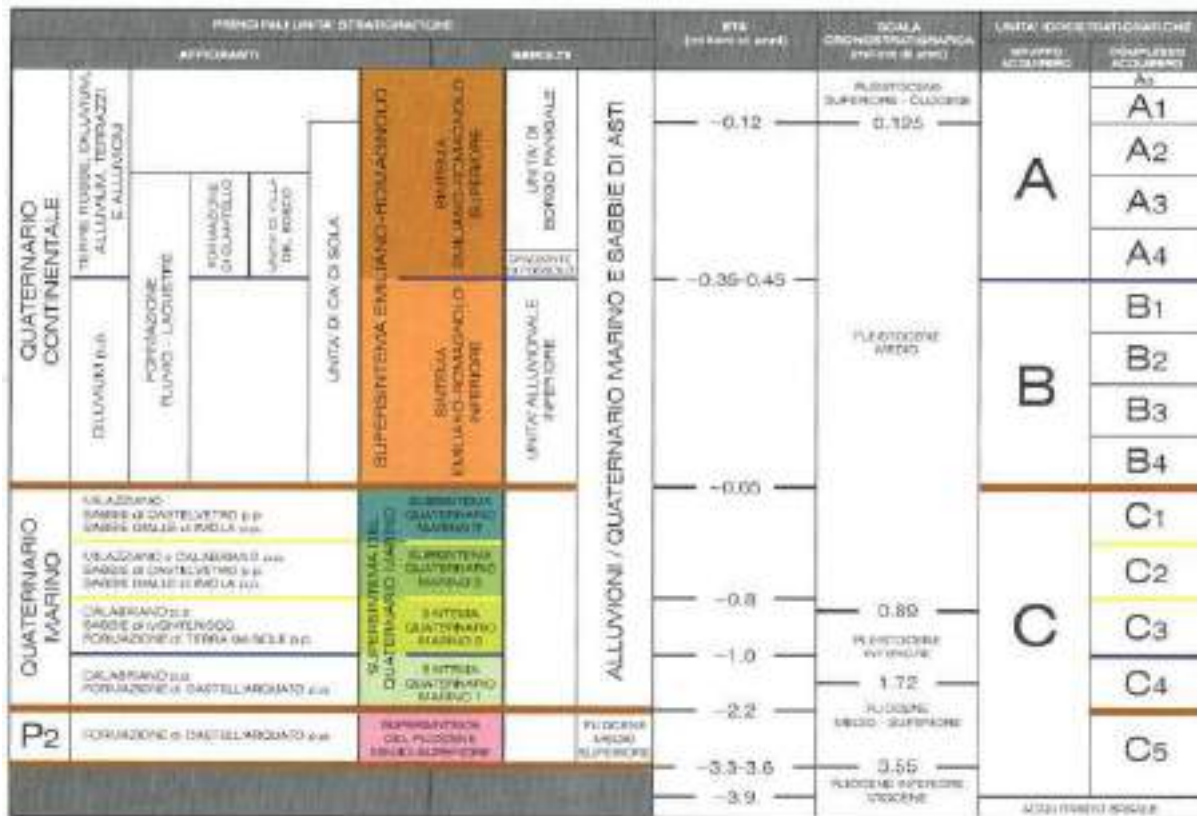


Figura I-3.3.1 – Schema stratigrafico del margine appenninico e della pianura emiliano-romagnola (Regione Emilia-Romagna, ENI-Agip, 1998 “Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia-Romagna”, modificato da Arpa).

La seconda codifica, quella “orizzontale”, attiene maggiormente alle caratteristiche degli ambienti deposizionali, quindi a cause di tipo più eminentemente idraulico e climatico. I sistemi deposizionali saturati in acqua dolce e costituenti i principali complessi idrogeologici sono:

- conoide alluvionale appenninica;
- pianura alluvionale appenninica;
- pianura alluvionale e deltizia padana.

Questo assetto generale può essere descritto in modo sintetico, e quindi meglio comprensibile, tenendo conto anche dell'evoluzione tridimensionale del reticolo idrografico; infatti, l'accrescimento della pianura emiliano-romagnola può essere fatto coincidere:

- con lo spostamento nel tempo dell'asta del Po, che ha migrato progressivamente verso nord, con perno del movimento idealmente posto nei dintorni dell'alto di Stradella (estremità Ovest extra-Regione);
- con lo sviluppo di un drenaggio appenninico progressivamente più maturo che ha prodotto la costruzione di conoidi alluvionali: tali conoidi sono posizionate a valle del margine appenninico e costituiscono il complesso idrogeologico maggiormente sfruttato.

Questo schema generale, il cui dinamismo proviene dal contesto strutturale e sedimentario descritto nel RIS, ha consentito la formazione degli ambienti descritti sopra e, in definitiva, dei serbatoi idrici elementari che costituiscono il sistema acquifero in senso lato. Il comportamento idraulico di questi serbatoi (o sistemi acquiferi) è determinato dal loro posizionamento “verticale”: alcuni sono in equilibrio con l'atmosfera, quando sono in prossimità della superficie e in assenza di coperture impermeabili, altri sono sepolti e confinati, ma in connessione con una porzione apicale non confinata, altri ancora, infine, sono completamente confinati, nel senso che non vi è connessione idraulica significativa (almeno in condizioni di assenza di stress artificiale) con alcun altro serbatoio. Le caratteristiche del flusso idrico sono di conseguenza diverse: nei sistemi a pelo libero il moto è limitato al deflusso superficiale dovuto agli scambi con gli alvei fluviali o con la superficie topografica. In tutti gli altri casi, il flusso è sostanzialmente influenzato da un emungimento di acqua mediante pozzi, normalmente molto elevato, che va a modificare la condizione naturale del sistema. Considerando per comodità il sistema in sezione verticale, le conseguenze sul piano pratico sono:

- il flusso è diretto genericamente da monte a valle con velocità orizzontale più elevata al tetto del sistema (acquiferi a pelo libero), che tende a divenire nulla alla base del sistema;
- il flusso assume una componente verticale significativa in corrispondenza dei pozzi attivi, che costituiscono di fatto l'unica uscita possibile del sistema (salvo ovviamente i casi di connessione con i fiumi).

In termini di bilancio idrologico, le altre conseguenze sono:

- l'ingresso naturale d'acqua al sistema (ove ciò è idraulicamente possibile) avviene nelle aree di alimentazione pedeappenninica, sia attraverso il subalveo di fondovalle, sia lungo le aste fluviali; il volume d'acqua in ingresso dipende dalla pressione nei complessi idrogeologici: se l'acquifero è sfruttato la ricarica è maggiore, dato che tende a compensare le uscite, purché la disponibilità idrica sia sufficiente;
- il volume d'acqua in uscita viene compensato nelle unità idraulicamente connesse con la superficie, mentre in tutti gli altri casi non viene compensato costituendo una perdita definitiva per il sistema.

Le aree caratterizzate da subsidenza elevata sono gravate contemporaneamente da uno sfruttamento elevato e dal confinamento degli acquiferi.

I-3.3.1.2 Lo schema idrogeologico tridimensionale

I complessi idrogeologici sono definiti come corpi aventi litologie simili, una comprovata unità spaziale ed un grado di permeabilità che si mantiene in un campo di variazione piuttosto ristretto (Civita, 1973). Quelli compresi nel gruppo acquifero A (Figura I-3.3.2) costituiscono il luogo dove si concentrano i maggiori prelievi idrici nella pianura emiliano-romagnola e sono riconducibili a:

- conoidi alluvionali appenniniche;
- pianura alluvionale appenninica;
- pianura alluvionale padana.

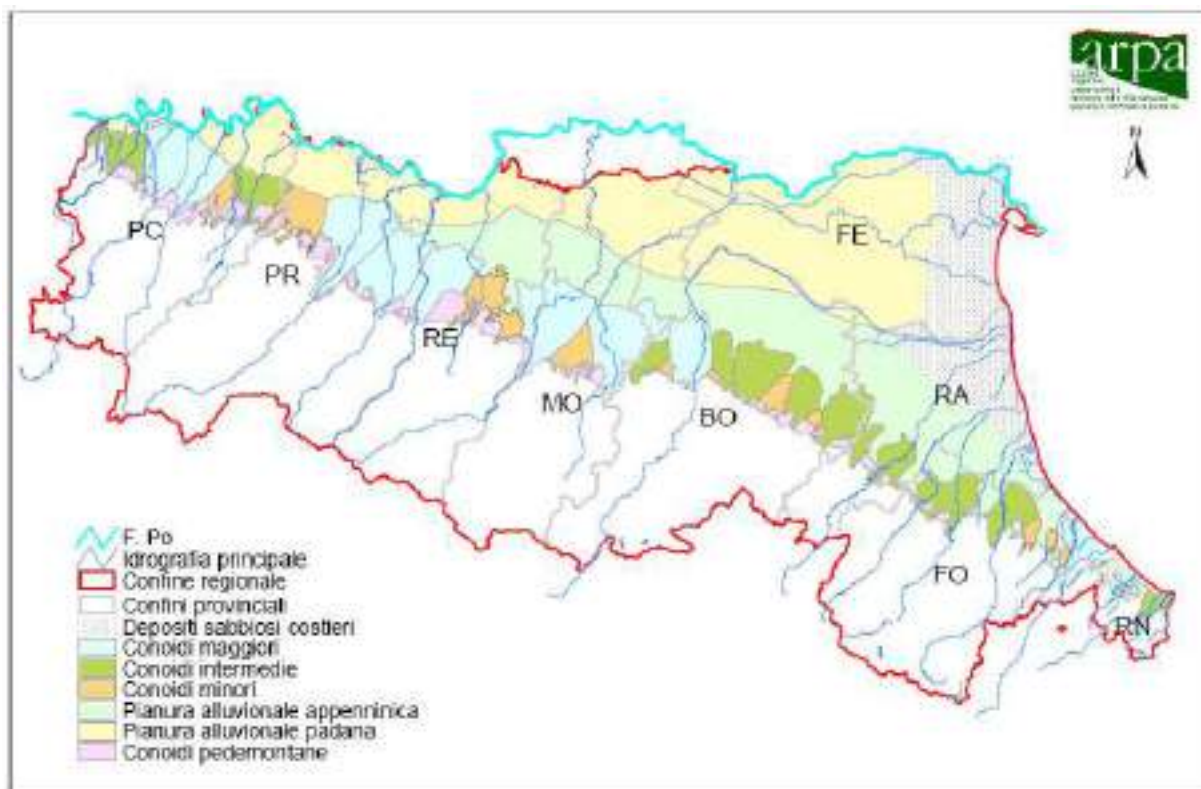


Figura I-3.3.2 – Distribuzione dei complessi idrogeologici all'interno del gruppo acquifero A.

Le caratteristiche di dettaglio dei complessi idrogeologici del gruppo acquifero A possono essere sintetizzate come in Tabella I-3.3.1. Il modello concettuale locale può essere schematizzato come riportato in Tabella I-3.3.2.

Tabella I-3.3.1 – Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dei complessi idrogeologici distinti all'interno del gruppo acquifero A.

CONOIDI ALLUVIONALI APPENNINICHE (presenti nel territorio piacentino)	Caratteristiche geologiche	Caratteristiche quantitative	Caratteristiche qualitative
Conoidi maggiori	Nelle zone apicali: ghiaie affioranti ed amalgamate per spessori decametrici ed estensione chilometrica. Più a valle: livelli di ghiaie estesi per decine di chilometri quadrati e spessi fino a 20-30 metri alternati a depositi fini.	Elevata circolazione idrica. Marcato rapporto idrico da fiume a falda. Scarsa compartimentazione del sistema acquifero nelle parti apicali. Settori di falda libera e falde confinate più a valle.	Contaminazioni puntuali diffuse. Composti azotati presenti (nitrati) in misura contenuta/abbondante. Contaminanti di origine naturale.
Conoidi intermedie	Nelle zone apicali: ghiaie affioranti ed amalgamate per spessori ed estensione minori che al punto precedente.	Discreta circolazione idrica. Rapporto idrico da fiume a falda non sempre evidente. Compartimentazione del sistema acquifero anche	Contaminazioni puntuali/diffuse. Nitrati presenti generalmente in misura assai abbondante.

CONOIDI ALLUVIONALI APENNINICHE (presenti nel territorio piacentino)	Caratteristiche geologiche	Caratteristiche quantitative	Caratteristiche qualitative
	Più a valle: livelli di ghiaie meno estesi e meno spessi che al punto precedente, alternati a depositi fini.	marcata. Settori prevalenti di falda confinata.	Debole presenza di contaminanti di origine naturale (ferro, manganese)
Conoidi minori	Nelle zone apicali: ghiaie affioranti ed amalgamate scarse o assenti. Più a valle: livelli di ghiaie alternati a depositi fini prevalenti.	Scarsa circolazione idrica. Rapporto idrico da fiume a falda sostanzialmente poco rilevabile. Compartimentazione del sistema acquifero. Falda confinata.	Contaminazioni diffuse. Nitrati presenti generalmente in misura abbondante. Presenza di contaminanti di origine naturale (ferro, manganese, ammoniaca)
Pianura alluvionale e deltizia padana	Livelli di sabbie di spessore decametrico ed estensione plurichilometrica, localmente amalgamati, generalmente alternati a depositi fini.	Scarsa circolazione idrica. Rapporto idrico da fiume a falda visibile in relazione al Po. Compartimentazione del sistema acquifero. Falda confinata.	Contaminazioni occasionali di origine puntuale. Nitrati generalmente assenti. Presenza di contaminanti di origine naturale (ferro, manganese, ammoniaca)

Tabella I-3.3.2 – Schematizzazione dei complessi idrogeologici ed origine del fluido.

COMPLESSO IDROGEOLOGICO	Origine del fluido		
	Appennino, recente	Appennino, antica	Padano-alpina, antica
“Conoidi alluvionali appenniniche” e “delta conoidi e spiagge appenniniche”	$\alpha 1$ acquiferi freatici	$\beta 1$ acquiferi freatici/confinati	$\chi 1$ (in ipotesi) acquiferi confinati
Pianura alluvionale appenninica		$\beta 2$ acquiferi confinati	$\chi 2$ (in ipotesi) acquiferi confinati
Pianura alluvionale e deltizia padana			$\chi 2$ acquiferi confinati

La situazione nella provincia di Piacenza (Figura I-3.3.3) è stata ricostruita sulla base di precedenti studi (Geoinvest per ASM, 2000), integrati con i risultati di analisi piezometriche, chimiche e di idrologia isotopica.

Dallo schema di Figura I-3.3.4 si evince che la porzione più superficiale e prossimale delle conoidi contiene acque completamente rinnovate con fluido recente proveniente dall'Appennino ($\alpha 1$) fino alla profondità interessata dai prelievi. Va sottolineato che in profondità e distalmente vi sono acque antiche di origine sempre appenninica ($\beta 1$). Ancora più in profondità, vale a dire al di sotto dei depositi di conoide alluvionale, sono probabilmente presenti, a livello locale, acque di origine padano-alpina ($\chi 1$). Se il processo di rinnovamento non è stato eccessivo la parte distale delle conoidi può avere questo stesso schema con al tetto acque di tipo $\beta 1$. I dati isotopici mostrano che vi sono relativamente

pochi segnali di commistione fra acque antiche di origine appenninica ed acque antiche di origine padano-alpina (Figura I-3.3.5).

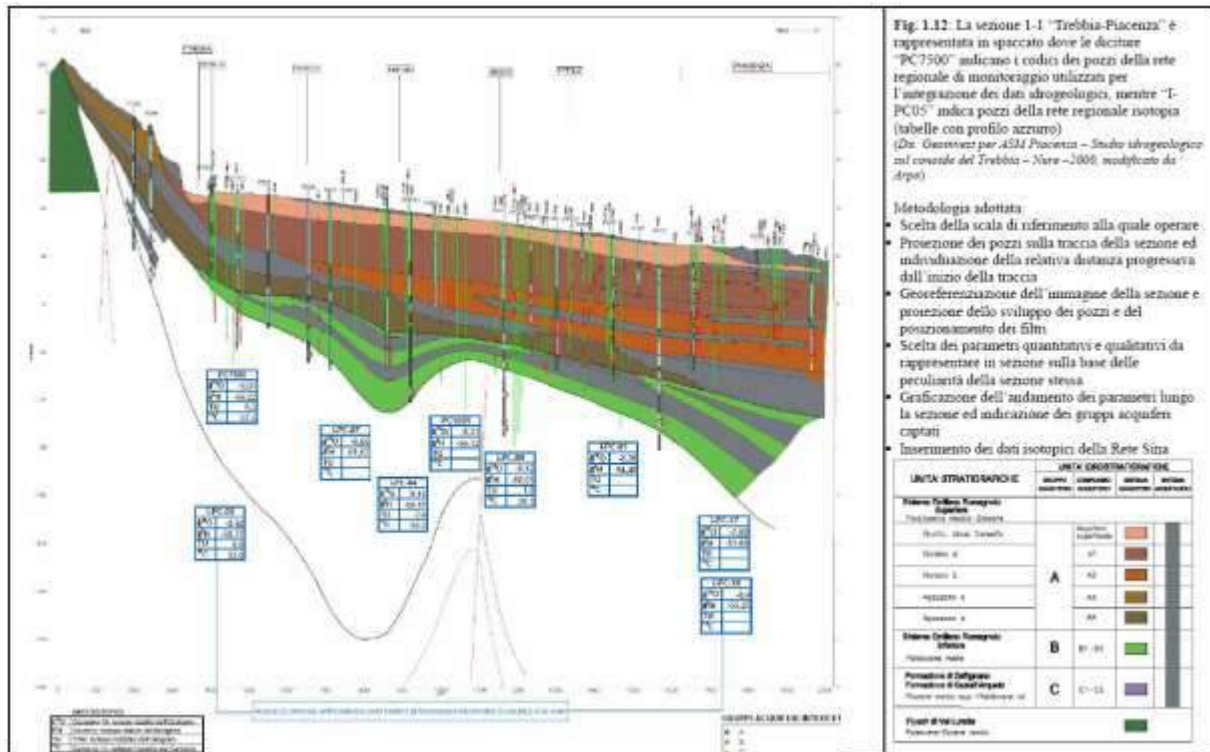


Figura I-3.3.3 – Sezione 1-1 “Trebbia-Piacenza”.

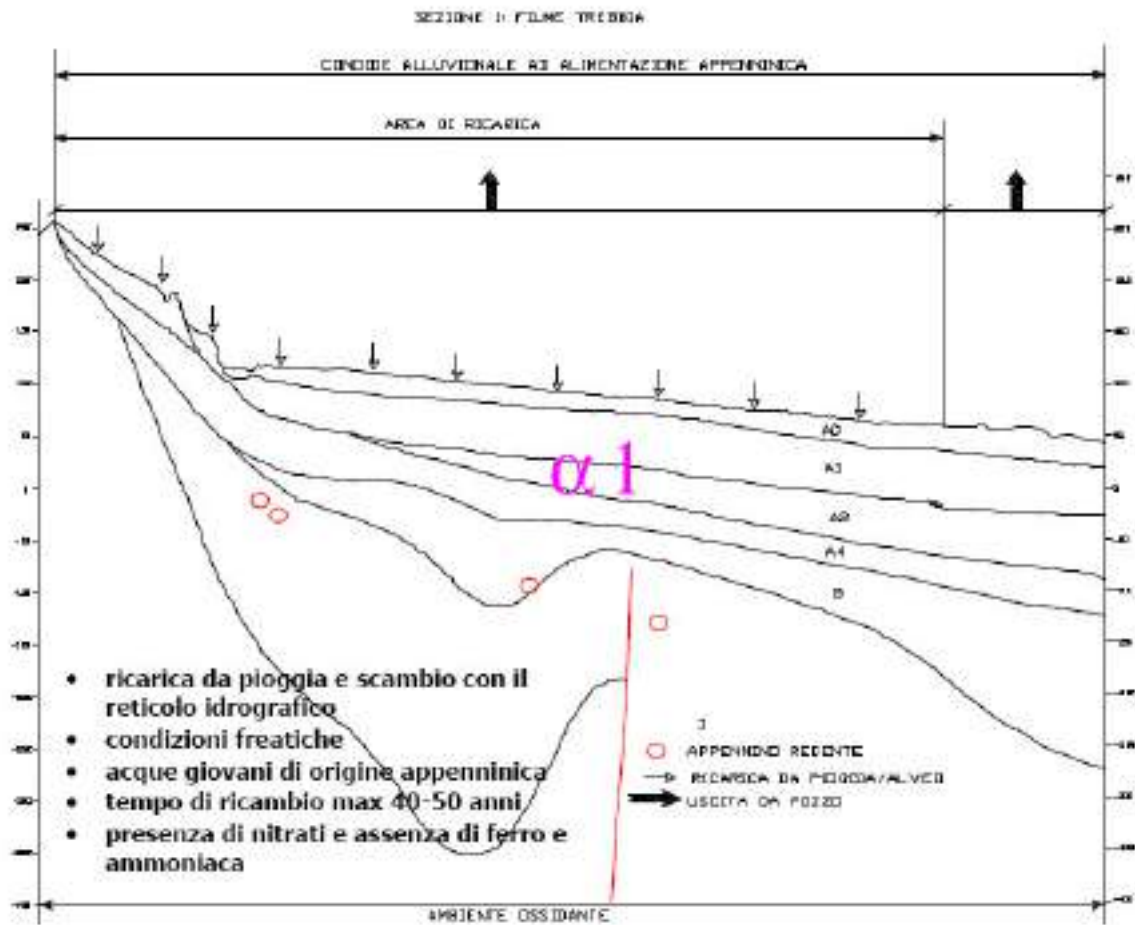


Figura I-3.3.4 – Esempio di modello concettuale locale: sezione Fiume Trebbia.

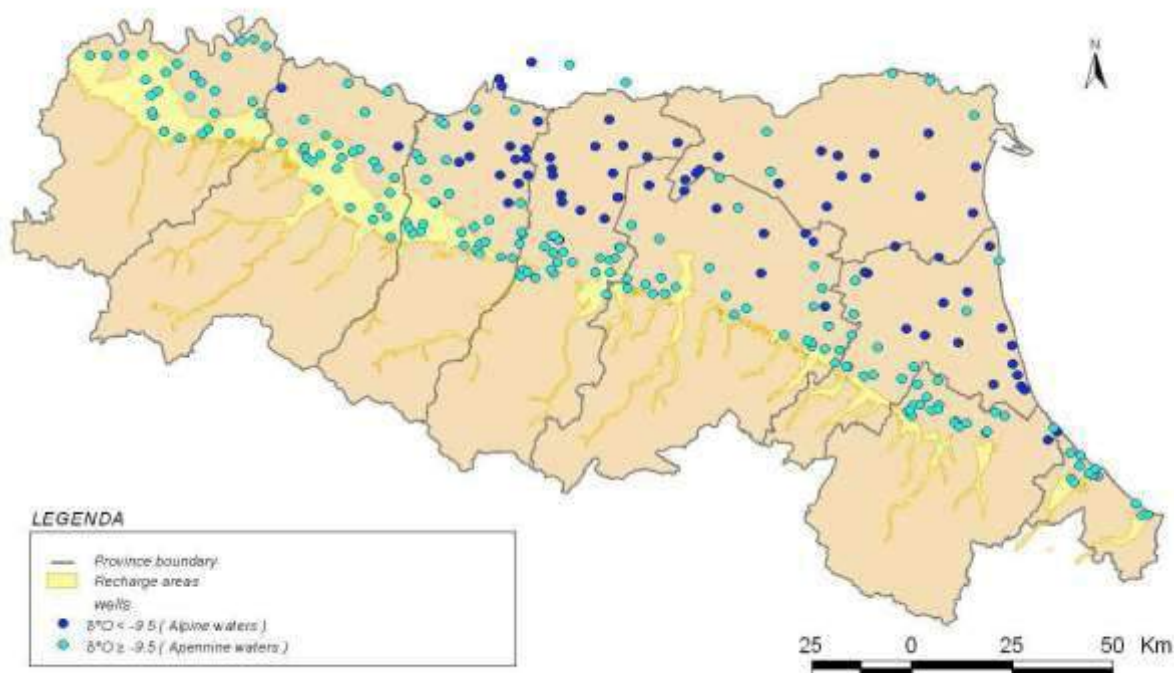


Figura I-3.3.5 – Acque di origine alpina ed appenninica: distribuzione regionale.

In conclusione, in base a quanto precedentemente riportato, il quadro di sintesi relativo al modello concettuale può essere spiegato sulla base dei complessi idrogeologici che vengono di seguito descritti.

I-3.3.1.2.1 Complesso idrogeologico delle conoidi alluvionali appenniniche

Si definisce conoide alluvionale la zona dove i depositi grossolani (ghiaie e sabbie) di canale fluviale sono amalgamati tra loro a formare dei corpi tabulari coalescenti. Le conoidi si possono differenziare sulla base del volume dei depositi grossolani in esse presenti suddividendole in: conoidi maggiori, conoidi intermedie e conoidi minori. Una ulteriore suddivisione permette di distinguere dalle precedenti le conoidi pedemontane, che corrispondono ai depositi di conoide coinvolti nel sollevamento strutturale della catena appenninica, presenti lungo il margine pedeappenninico e interessati da evidenti fenomeni di terrazzamento. Un'ultima distinzione corrisponde alle conoidi distali, la cui distribuzione costituisce la fascia di transizione tra l'unità delle conoidi appenniniche e l'antistante unità della pianura alluvionale appenninica o padana. Dal punto di vista "verticale", questa struttura consente la ricarica da pioggia e lo scambio con il reticolo idrografico, in condizioni freatiche, che diventano confinate nella parte distale. All'interno di questo complesso idrogeologico, sulla base dei dati chimici ed isotopici si possono distinguere i tre ambienti di seguito descritti:

- α.1) parte alta della struttura, la più sfruttata, coincide con la parte alta del gruppo acquifero A; i nitrati tendono ad essere ubiquitari, a dimostrazione che le acque sinsedimentarie sono state in pratica sostituite completamente da acque più recenti (dell'ordine di qualche decina d'anni al massimo) e contaminate; ferro ed ammoniaca sono normalmente assenti, a testimoniare le condizioni di ambiente ossigenato e sedimenti privi di sostanza organica; talvolta sono presenti quantità elevate di solfati provenienti dalle formazioni marine attraverso il reticolo idrografico; l'ossigeno ed il deuterio mostrano la presenza di acque giovani di provenienza appenninica;
- β.1) parte bassa della struttura, poco sfruttata, coincide tendenzialmente sia con la parte inferiore del gruppo acquifero A che con la parte del gruppo acquifero B e con parte del gruppo acquifero C; le acque più antiche, caratterizzate da un segnale isotopico appenninico, sono quelle dove il ricambio, dovuto alla coltivazione delle falde, non ha raggiunto le acque originali più profonde, se lo sfruttamento raggiunge questa parte della struttura ed avviene il rinnovamento, l'ambiente β1 si riduce a favore dell'ambiente α1;
- χ.2) la presenza in ipotesi di questo ambiente è individuabile nelle zone più profonde del sistema; il ricambio dovuto alla coltivazione delle falde è completamente assente, le età delle acque sono molto elevate ed il segnale isotopico è padano/alpino; la caratterizzazione di questo ambiente è frutto di alcuni segnali e delle ipotesi precedentemente indicate.

Le conoidi alluvionali appenniniche maggiori a livello provinciale sono quelle dei fiumi Trebbia e Nure; esse sono costituite da numerose alternanze di depositi grossolani e fini di spessore variabile che raggiungono anche diverse decine di metri, così suddivise:

- acquitardo basale – la porzione basale è costituita da alcuni metri di limi più o meno argillosi; i depositi fini basali sono caratterizzati da una grande continuità laterale;
- alternanza di depositi fini e grossolani – la porzione intermedia è composta da depositi fini dominati da limi alternati a sabbie e/o argille e comprendenti ghiaie, sotto forma sia di corpi isolati sia di corpi tabulari; tale porzione è spesso alcune decine di metri;
- corpi tabulari grossolani – la porzione superiore di ogni alternanza è costituita da sedimenti ghiaiosi, amalgamati tra loro sia orizzontalmente che verticalmente, ed organizzati in potenti corpi tabulari; lo spessore di questi depositi varia da circa 5 m fino ad alcune decine di metri e la loro continuità laterale può arrivare a 20-30 chilometri.

Nelle porzioni prossimali si formano corpi di ghiaie amalgamati tra loro senza soluzione di continuità, data l'assenza di acquitardi basali, pertanto i depositi ghiaiosi possono occupare ampie parti della superficie topografica e nella terza dimensione raggiungere spessori anche di molte decine di metri. Questi corpi di ghiaie amalgamati ed i lobi di conoide descritti in precedenza sono sede dei principali acquiferi presenti in regione. All'interno delle valli appenniniche, a monte delle zone di amalgamazione, il volume delle ghiaie diminuisce bruscamente a spessori di pochi metri, costituendo i depositi di terrazzo alluvionale. Le zone apicali delle conoidi, dove per decine di metri sono presenti

corpi ghiaiosi amalgamati, sono sede di un acquifero detto monostrato in condizioni di falda libera, caratterizzato da frequenti ed elevati scambi idrici falda–fiume, in cui il fiume rappresenta la fonte di alimentazione delle falde. La circolazione idrica è elevata, con ricarica diretta delle falde dalle infiltrazioni efficaci per dispersione dagli alvei principali e secondari; sono presenti flussi laterali provenienti dai settori delle conoidi minori e di conoide pedemontana. La circolazione si sviluppa all'interno dei corpi grossolani di conoide, isolati tra loro dai principali acquitardi, che costituiscono buone barriere di permeabilità. Procedendo verso valle i sedimenti fini si interpongono e separano tra loro i corpi ghiaiosi di conoide, mentre in superficie seppelliscono le ghiaie più superficiali, costituendo un sistema acquifero multifalda compartimentato, caratterizzato da falda confinata ed in alcune zone da falda libera, queste ultime collocate nelle porzioni di acquifero più superficiale. E' importante sottolineare che la continuità laterale degli acquitardi può essere indebolita o interrotta dal grande numero di pozzi presenti nelle conoidi, i quali possono indurre un flusso idrico attraverso gli acquitardi stessi; inoltre la presenza di prelievi di vasta entità può causare modifiche anche rilevanti del quadro piezometrico, con richiamo verso i pozzi di masse idriche. Le conoidi alluvionali appenniniche maggiori presentano le migliori caratteristiche, in termini qualitativi, delle acque sotterranee dell'Emilia-Romagna, tanto da poterle e doverle considerare attualmente risorse insostituibili di acqua ad usi civili. Le principali caratteristiche di queste conoidi sono:

- presenza di nitrati con valori generalmente in crescita dalle posizioni apicali a quelle intermedie;
- assenza o comunque sporadica presenza di ferro, manganese o di altri metalli di origine naturale;
- presenza occasionale di composti organoalogenati;
- presenza occasionale di pesticidi, anche se sempre in misura inferiore ai limiti di qualità ambientale.

Si osserva inoltre, lungo i corsi d'acqua principali, una diluizione di cloruri, alcalinità, conducibilità e nitrati operata dal reticolo idrico superficiale. Nel caso invece in cui si verificano elevati prelievi dai pozzi, si ha richiamo anche di acque superficiali o laterali talvolta contaminate. Quando infine si ha una parziale compartimentazione tra corpi idrici sovrapposti, si verifica una loro differenziazione piezometrica e idrochimica: la contaminazione generalmente diminuisce con la profondità, mentre la costanza nel tempo della facies idrochimica aumenta. La contaminazione da composti organoalogenati, dovuta a fattori di pressione antropica in contesti urbani o industriali, avviene sia in zone prossimali di conoide (Secchia, Panaro e Reno) che in zone distali (Tebbia - Nure). Da questi acquiferi vengono sollevate la maggior parte delle risorse idriche utilizzate a fini potabili, pari a circa 220 milioni di m³ l'anno su scala regionale (dati 2002). I prelievi vengono effettuati sia in apice di conoide, dove prevalgono acquiferi monostrato, sia in posizioni intermedie, caratterizzate da acquiferi multifalda. Nel tempo, per evitare la contaminazione superficiale, la posizione dei filtri nei pozzi è stata localizzata in acquiferi sempre più profondi, isolando le falde più superficiali, parzialmente compromesse, e generando in alcuni casi fenomeni di marcata drenanza.

I-3.3.1.2.2 *Complesso idrogeologico della pianura alluvionale e deltizia padana*

La struttura descritta non consente la ricarica da pioggia e lo scambio con il reticolo idrografico, e l'estrazione dell'acqua da pozzo costituisce l'unico possibile output dal sistema. Il gradiente generato dai pozzi consente lo scambio tra le porzioni distali delle falde, ma le condizioni "naturali" dell'acqua sono di completa immobilità. All'interno di questo complesso idrogeologico sulla base dei dati chimici ed isotopici si può distinguere il seguente ambiente:

χ.2) i nitrati sono assenti, mentre sono presenti sistematicamente ferro ed ammoniaca (ambiente riducente spesso associato a sostanza organica); l'ossigeno mostra acque di provenienza padano-alpina, spesso marcatamente alpina, ed età sempre elevate, con ^{14}C completamente decaduto.

Occorre nuovamente sottolineare come lo schema idrogeologico tridimensionale appena descritto rappresenti una sintesi elaborata attraverso la lettura incrociata di tutti i dati che sono stati raccolti, elaborati e cartografati.

I-3.4 Le acque superficiali interne

I-3.4.1 Corsi d'acqua di interesse provinciale

Secondo la procedura di individuazione dei corpi idrici significativi utilizzata per la redazione del P.T.A. regionale, basata sui criteri stabiliti all'Allegato I del D.Lgs. 152/99, una prima scrematura dei corpi idrici superficiali prevede il censimento di tutti i corsi d'acqua naturali aventi un bacino idrografico superiore a 10 km^2 , che nel territorio piacentino risultano essere 95 su un totale regionale di 716 (Figura I-3.4.1).

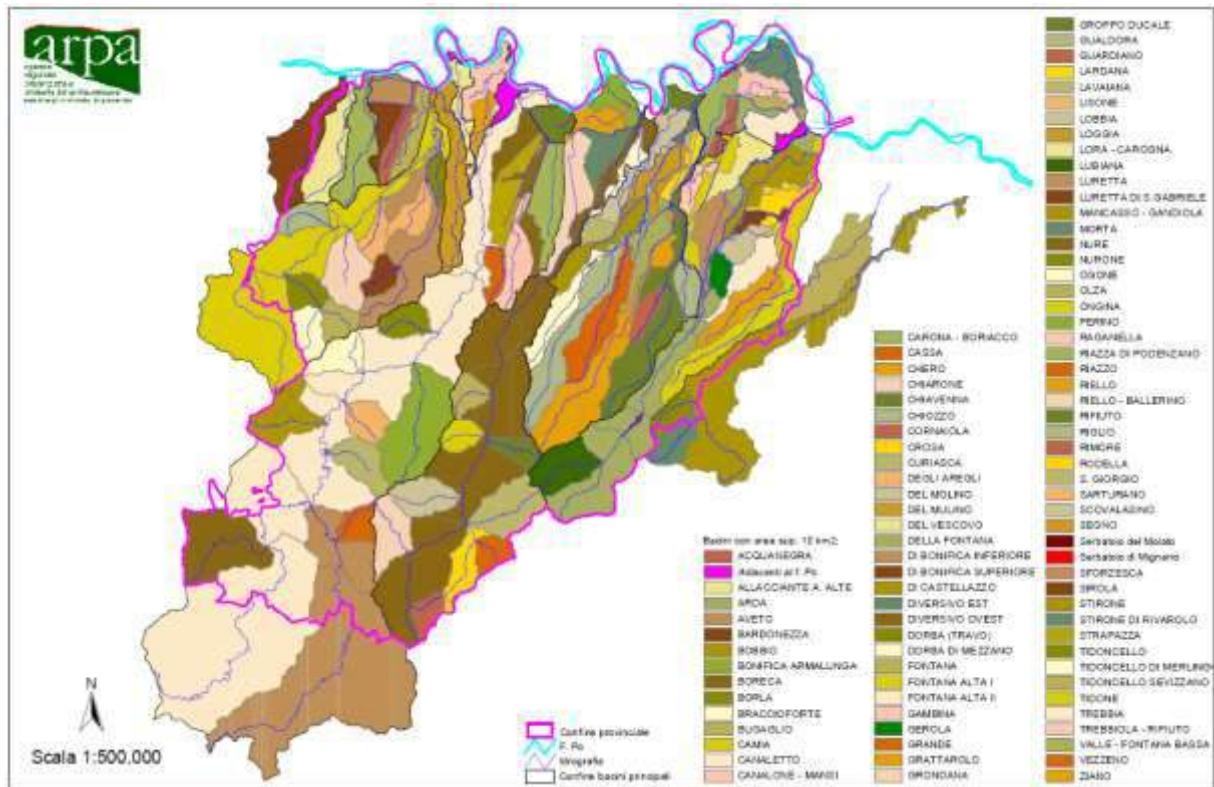


Figura I-3.4.1 – Bacini con estensione superiore a 10 km² e relativi corpi idrici.

La successiva selezione degli areali imbriferi risultanti:

- di superficie maggiore di 60 km²;
- di estensione compresa tra 10 km² e 60 km² se relativi a corsi d'acqua direttamente affluenti in Po;
- riferibili a canali artificiali significativi, ovvero affluenti in corpi idrici naturali e con portate di esercizio, stimate attraverso la media semestrale (da novembre ad aprile) dei deflussi relativi al funzionamento in condizione di dreno della rete, superiori a 3 m³/s;

consente di individuare nel territorio provinciale 35 areali imbriferi “di riferimento” (Figura I-3.4.2). Da sottolineare che nel totale di 259 bacini “di riferimento” a livello regionale sono compresi altri 5 bacini o aggregazioni di bacini piacentini scolanti direttamente nel fiume Po ed aventi superficie imbrifera inferiore a 10 km² (per un totale di 13,68 km²). Una diversa classificazione permette di distinguere, tra i 95 bacini elementari piacentini, i 14 bacini idrografici definiti “principali” in quanto direttamente affluenti nel fiume Po (su un totale regionale di 47). Tali bacini, ricadenti totalmente o in parte sul territorio provinciale, sono evidenziati in Tabella I-3.4.1 e rappresentati in Figura I-3.4.3.

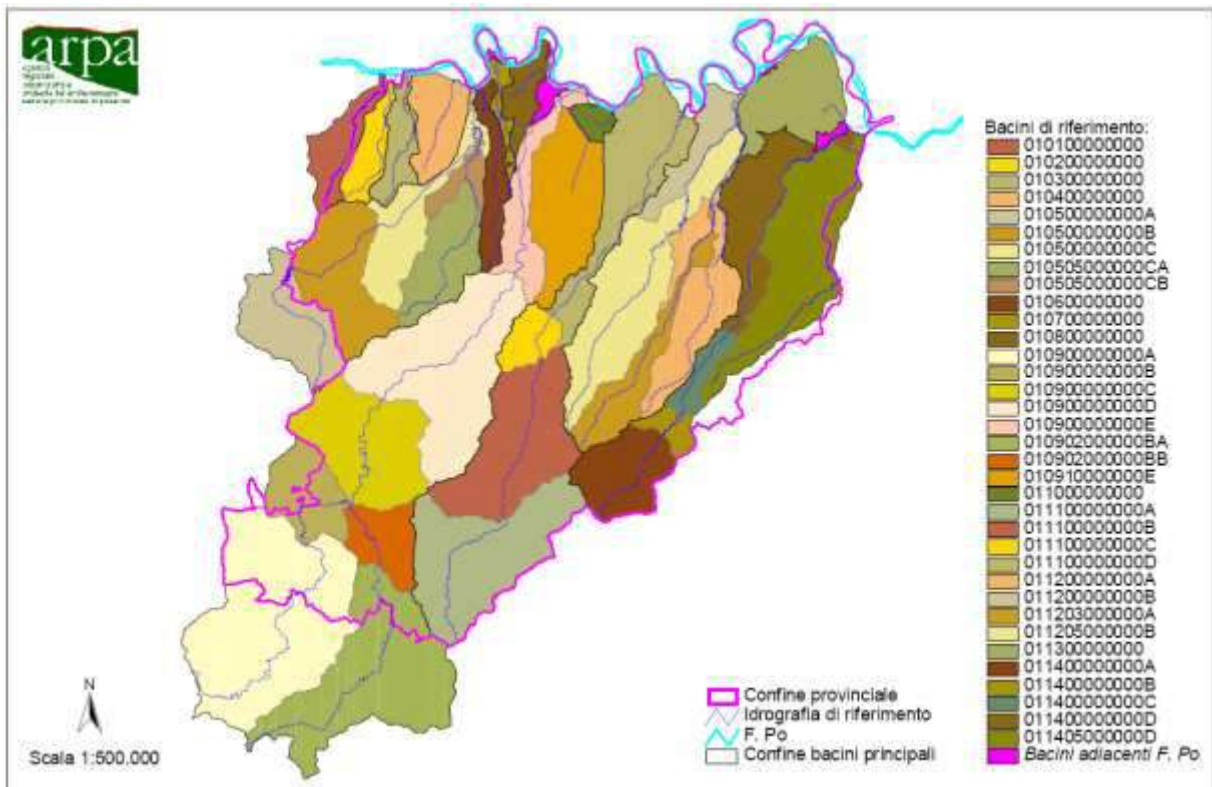


Figura I-3.4.2 – Bacini di riferimento e relativi corpi idrici.

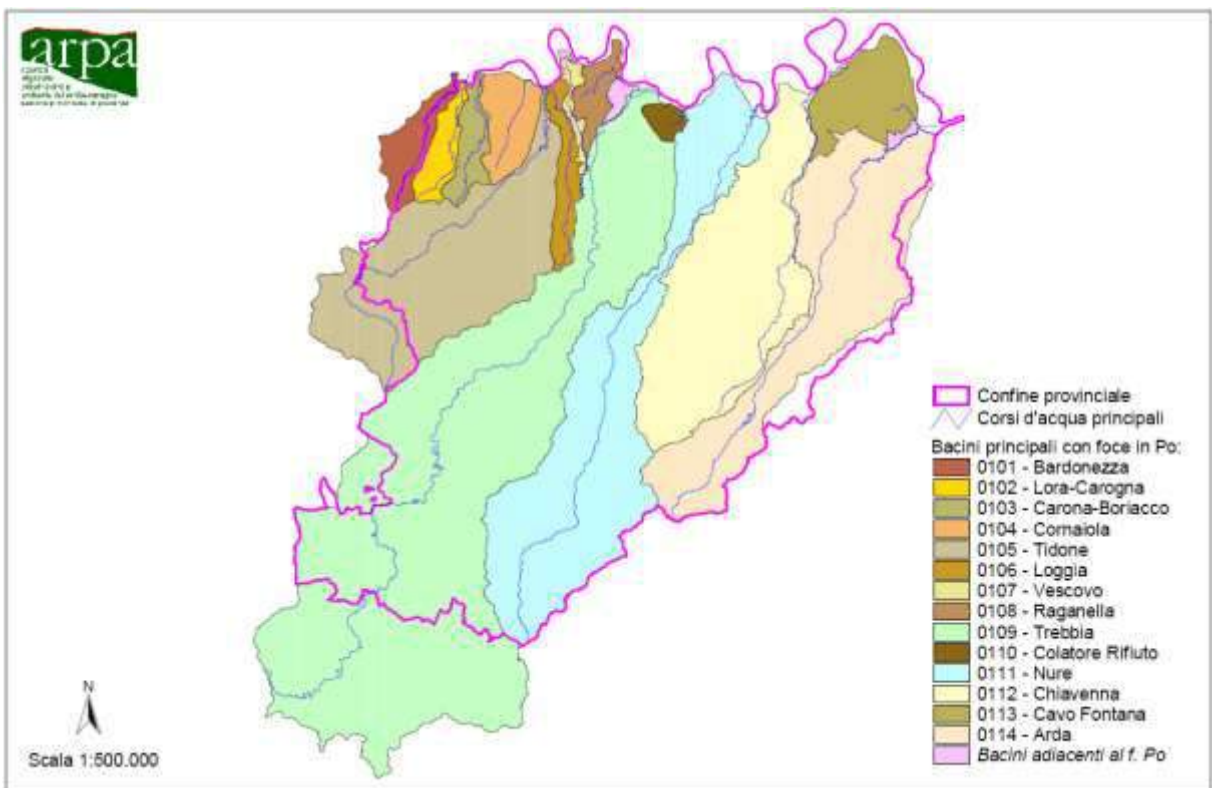


Figura I-3.4.3 – Bacini “principal” e relativi corpi idrici.

Tabella I-3.4.1 – Bacini “principali” direttamente affluenti in Po (tratto dall’Allegato B1.10 del QC del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza).

Autorità di Bacino	Cod. AdB	Codice (prime 4 cifre)	Superficie (km²)	Asta idrografica	Quota media (m s.l.m.)
del Fiume Po	N008	0101	43,65	R. BARDONEZZA	189
del Fiume Po	N008	0102	32,75	R. LORA – CAROGNA	164
del Fiume Po	N008	0103	34,17	R. CARONA – BORIACCO	127
del Fiume Po	N008	0104	52,54	R. CORNAIOLA	78
del Fiume Po	N008	0105	350,33	T. TIDONE	434
del Fiume Po	N008	0106	39,79	T. LOGGIA	128
del Fiume Po	N008	0107	13,63	R. DEL VESCOVO	64
del Fiume Po	N008	0108	27,99	R. RAGANELLA	59
del Fiume Po	N008	0109	1083,03	F. TREBBIA	730
del Fiume Po	N008	0110	12,51	COLATORE RIFIUTO	57
del Fiume Po	N008	0111	457,99	T. NURE	618
del Fiume Po	N008	0112	362,94	T. CHIAVENNA	243
del Fiume Po	N008	0113	86,17	CAVO FONTANA	39
del Fiume Po	N008	0114	364,11	T. ARDA	265
TOTALE			2.961,6		

Partendo dall'elenco dei 35 areali imbriferi piacentini "di riferimento", sono stati quindi estratti i bacini relativi ai corsi d'acqua naturali ed artificiali significativi, ovvero:

- naturali, di primo ordine, caratterizzati da un bacino imbrifero di superficie maggiore di 200 km²;
- naturali, di secondo ordine o superiore, caratterizzati da un bacino imbrifero di superficie maggiore di 400 km²;
- artificiali, affluenti di corsi d'acqua naturali, caratterizzati da una portata di esercizio superiore a 3 m³/s; relativamente alla rete artificiale significativa il limite di 3 m³/s è connesso alla portata di esercizio (esercizio = funzionamento), termine non definito in modo univoco; al riguardo, il criterio condiviso nell'ambito dei Gruppi di Lavoro, costituiti e coordinati dalla Regione, è risultato quello di considerare il “funzionamento” medio dell'asta, cioè la portata media dei sei mesi invernali (novembre-aprile), nei quali sicuramente gli stessi svolgono la loro funzione di drenaggio verso i corsi d'acqua naturali; in tale modo si è pervenuti a 5 corsi d'acqua (canali) artificiali significativi.

Nei corpi idrici artificiali sono compresi anche i serbatoi o laghi artificiali con superficie pari ad almeno 1 km² o volume d'invaso pari ad almeno 5 Mm³. In relazione a tali criteri, rispetto ad un totale regionale di 26 corsi d'acqua naturali ed artificiali (canali) significativi e 5 serbatoi artificiali significativi, risultano in territorio piacentino 2 corsi d'acqua naturali significativi e 2 serbatoi artificiali significativi (Tabella I-

3.4.2), i cui bacini sono rappresentati in Figura I-3.4.4. Non risultano corsi d'acqua artificiali significativi sul territorio provinciale.

Tabella I-3.4.2 – Corsi d'acqua naturali e serbatoi significativi.

Autorità di bacino	Codice di riferimento	Asta idrografica	Area totale (km ²)	Quota media (m s.l.m.)
Corsi d'acqua e relativi bacini				
del Fiume Po	010900000000	F. TREBBIA	1.083,03	730
del Fiume Po	011100000000	T. NURE	457,99	618
Serbatoi artificiali				
del Fiume Po	010500000000AS	DIGA DEL MOLATO	0,16	362
del Fiume Po	011400000000BS	DIGA DI MIGNANO	0,5	342

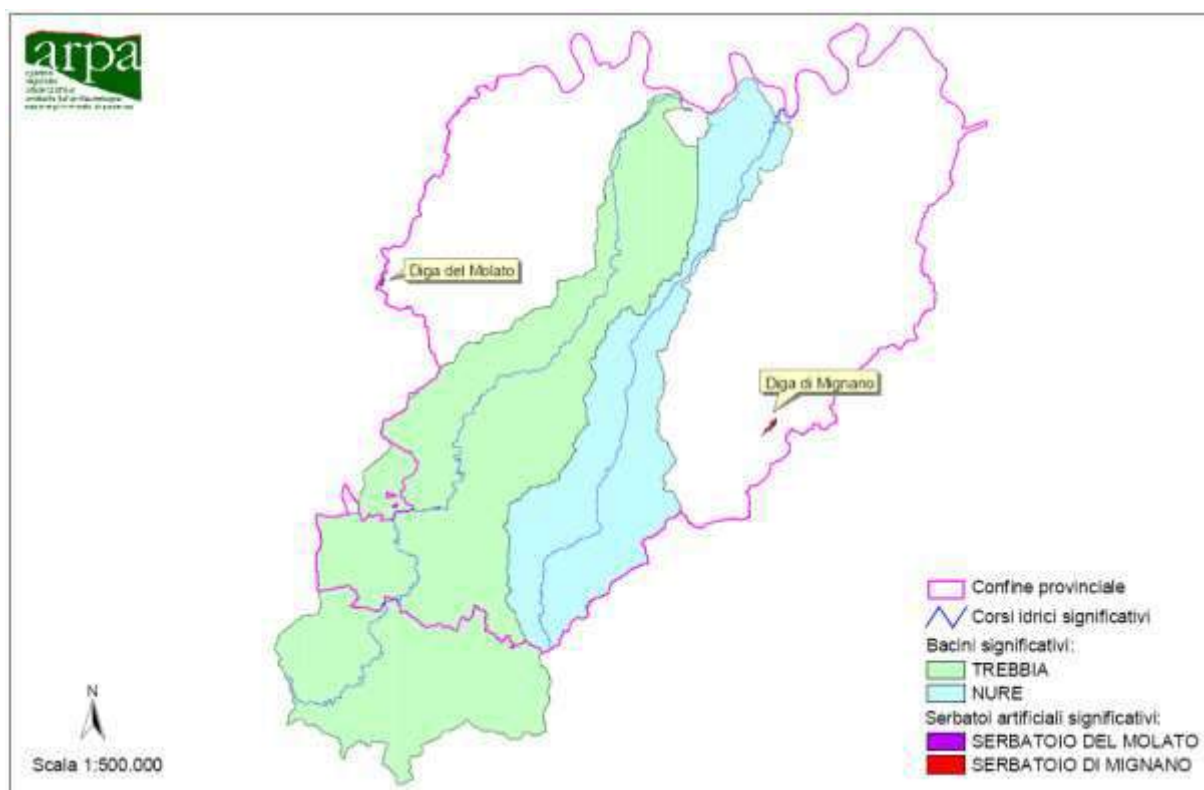


Figura I-3.4.4 – Bacini significativi e relativi corpi idrici.

I-3.4.2 Il sistema idrografico provinciale

I corsi d'acqua provinciali presentano regime spiccatamente appenninico torrentizio, con portate massime mensili nei periodi primaverile ed autunnale. I volumi principali di deflusso sono sovente concentrati in archi temporali limitati, a causa della prevalenza dei deflussi superficiali o ipodermici rispetto a quelli profondi, data la natura dei suoli che compongono l'area montana dei bacini.

Le principali caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua piacentini con significativi areali imbriferi di tipo montano-collinare sono state stimate nell'ambito del Quadro Conoscitivo realizzato per il P.T.A. regionale, attraverso il metodo di regionalizzazione delle portate (Tabella I-3.4.3).

Tabella I-3.4.3 – Stima delle portate medie annue e dei mesi di minimo e massimo deflusso (tratta dall'Allegato B1.10 del QC del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza).

Corso d'acqua	Toponimo	Area	Precipitazioni Medie 1991-2001	Quota Media del bacino	Portate Medie Annue 1991-2001	Portate Medie Mensili 1991-2001	
						Max	Min*
		(km ²)	(mm/a)	(m s.l.m.)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
BARDONEZZA	Foce in Po	43,65	703	189	0,2	0,6	0,01
LORA-CAROGNA	Foce in Po	32,75	711	164	0,1	0,3	0,01
CARONA-BORRACCO	Foce in Po	34,17	718	127	0,2	0,4	0,06
CORNAIOLA	Foce in Po	52,54	698	78	0,2	0,4	0,03
TIDONE	Foce in Po	350,33	720	434	1,9	5,2	0,01
LURETTA	Immissione in Tidone	90,16	697	293	0,4	1,1	0,02
LOGGIA	Foce in Po	39,79	717	128	0,1	0,3	0,01
RIO DEL VESCOVO	Foce in Po	13,63	772	64	0,1	0,14	0,01
RAGANELLA	Foce in Po	28	799	59	0,1	0,3	0,01
TREBBIA	Foce in Po	1.083,03	1.253	730	24,1	54,5	1,47
AVETO	Immissione in Trebbia	248,64	1.745	1.009	10,1	22,9	1,55
NURE	Foce in Po	457,99	933	618	5,4	13,6	0,27
CHIAVENNA	Foce in Po	362,94	854	243	2,5	7,7	0,14
CAVO FONTANA	Foce in Po	86,17	924	39	0,7*	2,7*	1,2*
ARDA	Foce in Po	364,11	858	265	2,4	7,0	0,08
ONGINA	Immissione in Arda	158,63	797	100	0,7	2,4	0,04

* Per il Cavo Fontana (corpo idrico artificiale) è stato riportato 0,7 come portata media per il periodo non irriguo ottobre-aprile; 2,7 come portata riferita al periodo ottobre-maggio relativa al mese di massimo deflusso e 1,2 come portata media ottobre-maggio (per i comprensori di bonifica non sono considerati i mesi irrigui).

Da un punto di vista geografico i bacini idrografici della Provincia di Piacenza sono, a partire da Ovest: il Bardonezza, il Lora-Carogna, il Tidone, il Loggia, il Vescovo, il Raganella, il Rifiuto, il Nure, il Chiavenna, il Cavo Fontana e l'Arda-Ongina; lo Stirone ed in parte l'Arda-Ongina segnano in alcuni tratti il confine con la Provincia di Parma.

Il confine idrografico dell'area supera quello amministrativo della Provincia, ed è rappresentato, oltre che dal Po a nord, dallo spartiacque appenninico a sud, dal bacino del T. Bardonezza ad ovest e dal bacino del T. Stirone ad est. I principali corsi d'acqua che scorrono all'interno dei bacini sono il T.

Tidone, il F. Trebbia con il suo affluente T. Aveto, il T. Nure, il T. Riglio, il T. Chero, il T. Chiavenna, il T. Arda ed il T. Ongina. I corsi d'acqua situati ad est del T. Nure sono caratterizzati dall'assenza di un vero bacino montano, avendo origine nella porzione collinare della Provincia.

Nell'inquadramento del reticolo idrografico provinciale è opportuno suddividere il territorio in due settori, posti rispettivamente a nord ed a sud della congiungente "Diga di Molato" – Bobbio – Farini d'Olmo – Casali di Morfasso. A nord di tale linea i corsi d'acqua raggiungono il F. Po con andamento SW-NE, mantenendosi pressoché paralleli tra di loro ed ortogonali all'asse appenninico. Il T. Tidone (a Mottaziana), il T. Luretta (a Rivarossa) ed il F. Trebbia (a Rivergaro) sono però caratterizzati da una brusca deviazione di percorso, con rotazione in senso antiorario e passaggio dalla direzione NE alla N. Tali deviazioni sono state probabilmente favorite da recenti movimenti tettonici del substrato, che hanno esercitato un'azione di richiamo sui corsi d'acqua verso le aree di relativo abbassamento. Il F. Trebbia riprende poi l'andamento NE a valle di Quartazzola, forse anche a causa di interventi antropici. In diversi tratti di pianura i corpi idrici superficiali scorrono lungo dossi sopraelevati di qualche metro rispetto alla campagna circostante, prodotti dalla deposizione di materiali alluvionali a seguito delle numerose esondazioni che si sono verificate nel corso dei secoli, prima che i corsi d'acqua venissero arginati artificialmente.

Per quanto riguarda il settore collinare e di montagna, a sud della linea sopra menzionata, la direzione di deflusso SW-NE appare meno regolare, con frequenti divagazioni verso NW. Questo si verifica perché in queste zone l'andamento dei corsi d'acqua è influenzato, oltre che dalla pendenza, da fattori litologici (diversi gradi di erodibilità, aggiramenti di rocce più resistenti, ecc.) e strutturali (giacitura degli strati, presenza di linee di faglia, sollevamenti differenziali, ecc.). In queste zone il reticolo idrografico è in fase di "ringiovanimento", ossia di ripresa dell'attività erosiva. Ciò è dovuto sia a fattori antropici, quali l'intensa attività estrattiva esercitata negli alvei fluviali nel corso degli anni e le opere di rimboschimento effettuate lungo i versanti vallivi, sia all'innalzamento cui è sottoposta la catena appenninica, che determina l'aumento di pendenza e quindi di capacità erosiva da parte dei corsi d'acqua. Questo fenomeno comporta in alcuni casi la riattivazione di frane quiescenti e l'innescò di nuovi fenomeni franosi a causa del progressivo scalzamento della base dei versanti.

Di seguito sono descritti sommariamente i principali bacini idrografici.

Bacino del Torrente Bardonezza

Il bacino del T. Bardonezza è il più occidentale della Regione Emilia Romagna, ha un'estensione di 43,7 km² e gravita per 2/3 nel territorio di competenza della Provincia di Pavia. Solamente due Comuni piacentini insistono infatti su questo bacino (il Comune di Castel San Giovanni ed il Comune di Ziano Piacentino), mentre gli altri (Arena Po, Bosnasco, Montù Beccaria, Rovesciala, San Damiano e Santa Maria della Versa) ricadono in provincia di Pavia. Il bacino è costituito dall'unico T. Bardonezza, che si estende per una lunghezza di 21,6 km.

Bacino del Rio Lora – Rio Carogna

Il bacino del Rio Lora-Carogna si estende per 32,75 km² e comprende il Rio Lora, nel quale affluiscono il Rio del Volto ed il Rio Gambero. Il Rio Lora nasce presso Montalbo di Ziano, prende poi il nome di Rio Cavo e, nei pressi di Castel San Giovanni, quello di Rio Carogna, per confluire in Po presso Parpanese (Lombardia). Il bacino raccoglie i reflui civili di due frazioni di Castel San Giovanni e di trenta dei quarantatré agglomerati di Ziano, molti dei quali senza trattamento.

Bacino del Rio Carona – Rio Boriacco

Il bacino ha un'estensione di 34,17 km² e comprende il Rio Boriacco, che si forma per confluenza del Rio Carona con il Rio Lora e dopo circa 3 km confluisce nel F. Po, con una portata media annuale alla foce di 0,147 m/sec.. Il Rio Lora ha uno sviluppo di 6,9 km ed un bacino imbrifero di 26,6 km². Il bacino comprende anche: il Rio Grande, canale artificiale ad uso irriguo e drenante, derivato dal T. Tidone, che nel primo tratto del suo corso assume la denominazione di Rio Macinatoio e confluisce nel Rio Boriacco a valle di Castel San Giovanni come Rio Molinatoio; il Rio Canello, piccolo canale quasi totalmente intubato, che confluisce nel Rio Carona a valle di Borgonovo; il Rio Cane, che vi confluisce all'altezza di Castel San Giovanni.

Bacino del Rio Cornaiola

Il Bacino del Rio Corniola comprende il Rio Corniolo, il Rio Panaro, il Rio Sguazzo e due canali artificiali, il Canale di Bonifica Superiore ed Inferiore, insistendo sul territorio dei Comuni di Borgonovo, e Castel San Giovanni in parte, e prevalentemente su quello di Sarmato, del quale raccoglie i reflui del depuratore. Il bacino ha un'estensione complessiva di 52,54 km².

Bacino del Torrente Tidone

Il bacino del T. Tidone ha un'estensione di 353,4 km², dei quali circa 82 ricadono in territorio extra provinciale. Il T. Tidone nasce dal Monte Penice (1000 m s.l.m.), in provincia di Pavia, dopo un iniziale andamento sud-nord compie un'ansa ed assume direzione nord-est, finché entra in provincia di Piacenza in località Fabbiano, dopo circa 13 km. All'altezza di Trebecco è interrotto da uno sbarramento artificiale che dà origine all'invaso del Molato, quindi abbandona la zona collinare proseguendo con andamento a meandri fino a Veratto, in comune di Sarmato; confluisce infine in F. Po dopo un percorso in provincia di Piacenza di 32 km. I suoi affluenti principali sono i torrenti Tidoncello, Chiarone e Luretta in destra, il T. Morcione in sinistra.

Bacino del Torrente Loggia

Il bacino del T. Loggia appartiene a quei piccoli bacini a sviluppo sud-nord compresi fra il bacino del T. Tidone e quello del F. Trebbia, caratterizzati dal fatto che confluiscono direttamente in Po e per questo sono classificati come bacini “principali” (Loggia, Vescovo e Raganella); mostrano portate basse durante tutto l’arco dell’anno insieme ad una qualità ambientale molto compromessa, essendo prevalentemente utilizzati per l’allontanamento dei reflui civili ed industriali di sviluppati centri abitati come Gazzola, Gragnano, Rottofreno e Calendasco. Il bacino del T. Loggia si estende per 39,79 km² e comprende il Rio Gandore, il Rio Gazzola ed il Rio Lurone: riceve i reflui del depuratore di Gazzola e delle frazioni di Gragnano.

Bacino del Rio del Vescovo

Il bacino del Rio del Vescovo è un piccolo bacino di 13,63 km² composto dal Rio Vescovo, in buona parte artificiale, che raccoglie i reflui di Sentimento (Rottofreno), e dal Rio Gragnano, che raccoglie i reflui del depuratore di Gragnano.

Bacino del Rio Raganella

Il bacino si estende per 27,99 km² e comprende il Rio Raganella, che riceve il Canale (Colatore) Ziano, il Rio Calendasco ed il Rio Cotrebbeia: serve l’abitato di Calendasco.

Bacino del Fiume Trebbia

Amministrativamente il bacino del F. Trebbia, vasto circa 1083 km², è ripartito tra il territorio piacentino (714 km²), la provincia di Genova e quella di Pavia (totale extraregionale 369 km²). Nasce sull’Appennino Ligure, dalle pendici del Monte Prella (1406 m s.l.m.) e Lavagnola (1118 m s.l.m.) in comune di Torriglia (Genova) e confluisce nel F. Po, ad ovest di Piacenza, dopo un percorso di circa 116 km, poco ad ovest di Piacenza. Dopo circa 15 km di percorso tortuoso, con marcate caratteristiche torrentizie, riceve dalla sinistra due ricchi affluenti provenienti dai versanti del Monte Antola: il Brugneto ed il Cassingheno. Poco più a valle riceve in destra orografica il T. Pesca, dalla zona di Fontanigorda e, fra gli abitati di Gorreto e Brugneto, il T. Terenzone ed il T. Dorbera, che segnano l’ingresso del F. Trebbia in Provincia di Piacenza. In questo tratto vi confluiscono il T. Boreca, che è il terzo affluente come estensione di bacino dopo il T. Aveto ed il T. Perino e secondo come portata dopo il T. Aveto, e quindi il T. Avagnone, entrambi affluenti di sinistra. Poco a monte di Marsaglia riceve il T. Aveto, lungo circa 30 km, che ne raddoppia la portata a causa dell’alta piovosità del suo bacino, che ha superficie pari a 257 km² circa. La piovosità in questo tratto è influenzata dal fatto che si tratta di una zona di transizione tra il clima continentale della Pianura Padana e quello

tirrenico sub-litoraneo della Liguria: le precipitazioni variano da 700 mm/anno in pianura a 2000 mm/anno in montagna, quantitativi che inseriscono la Val Trebbia tra le zone più piovose dell'intero territorio nazionale. A valle di Marsaglia i contributi significativi si limitano al T. Curiasca di S. Michele, in località S.Salvatore, al T. Bobbio proveniente dal Monte Penice, presso Bobbio, al Fosso degli Aregli (o Arelli), al T. Barberino ed al T. Perino. Il tratto montano, che si sviluppa per circa 95 km dalla sorgente fino a Rivergaro, presenta un alveo profondamente incassato nel substrato roccioso, con morfologia caratterizzata da meandri incastrati in roccia, con curvatura generalmente elevata. Il tratto di pianura scorre in un'ampia conoide con alveo tipicamente ramificato fino alla confluenza in F. Po, con ampie aree golenali e notevoli depositi alluvionali. Il bacino di alimentazione, sotteso dalla sezione di Rivergaro, misura circa 938 km².

Bacino del Rio Rifiuto

Il bacino del Rifiuto si estende per 16,8 km², ed è delimitato fisicamente a nord dal F. Po, ad est sud-est dal bacino del T. Nure, ed infine ad ovest sud-ovest dal bacino del F. Trebbia. Si tratta di una porzione di territorio isolata idrologicamente a sud attraverso un sistema di canali di bonifica che provvedono alla cattura dei deflussi, alla loro regimazione ed al loro scarico. Il comune di Piacenza è l'unico che insiste su questo territorio, da cui la denominazione di bacino "Città di Piacenza".

Bacino del Torrente Nure

Il T. Nure ha origine dal Monte Nero-Monte Maggiorasco sull'Appennino Ligure, a circa 1800 m s.l.m., al confine con la provincia di Genova: si sviluppa con il tipico orientamento SW-NE e confluisce nel F. Po ad est di Piacenza, nei pressi di Roncaglia, dopo avere percorso circa 75 km, di cui 43 nella parte montana del bacino. Il bacino misura complessivamente 459 km². Dalla sorgente sino a Ferriere scorre in un alveo inciso in una valle stretta e con versanti molto acclivi, con un percorso di circa 10 km, qui riceve il T. Grondana, proveniente dai versanti compresi tra i monti Carevolo, Aserei ed Albereto, proseguendo nel suo corso la valle tende gradualmente ad allargarsi ed a Bosconure riceve il T. Lardana ed il T. Lavaiana. Nel restante tratto fino alla foce si hanno solo affluenti minori (Lobbia, Restano, Groppo Ducale). Vista la forma stretta ed allungata del bacino, il reticolo secondario è tutto di dimensioni relativamente contenute, sviluppato attorno all'asta principale, con sottobacini sottesi dell'ordine dei 20-40 km².

Bacino del Torrente Chiavenna

Il T. Chiavenna ha origine dal Monte Taverne (806 m s.l.m.) e confluisce nel F. Po all'altezza di Caorso, il bacino di alimentazione è compreso per la maggior parte nella zona collinare della provincia. Nel tratto di pianura riceve in sponda sinistra il T. Chero a Roveleto ed il T. Riglio, nel quale

confluisce il T. Vezzeno, a monte di Caorso; i bacini dei due tributari sono di dimensioni simili (poco meno di 50 km²), maggiori di quello del T. Chiavenna (32 km² circa). La superficie totale del bacino misura 360,1 km². Il reticolo idrografico secondario, poco articolato, è sviluppato prevalentemente nella parte di pianura, con andamento preferenziale parallelo alle tre aste principali.

Bacino del Cavo Fontana

Il bacino del Cavo Fontana si estende per 157 km² di superficie, a ridosso del F. Po, tra i torrenti Chiavenna ed Arda, drenata da un complesso reticolo di canali artificiali ad uso irriguo per le aree agricole dei comuni della bassa pianura orientale (Castelvetto, Monticelli d'Ongina, Villanova sull'Arda, S. Pietro in Cerro, Cortemaggiore e Fiorenzuola d'Arda). Il Cavo Fontana, corpo idrico artificiale, ha origine dalla confluenza di due sistemi di canalizzazione:

- il sistema del Cavo Fontana Alta e Bassa, che raccoglie le acque dei canali Scolo la Valle, Fosso Budello, Rio Mezzano, Canale della Sforzesca, Canale di S. Protaso, Scolo Ravacolla, Cavo Manzi, Cavo La Fontana, Cavo Acquanegra;
- il sistema del Cavo La Morta che raccoglie il contributo dello scolo Bambina.

Bacino del Torrente Arda

Il bacino del T. Arda ha una superficie complessiva di 289 km² e confina a nord con il F. Po, ad est ed a sud con il bacino del F. Taro, a sud-ovest con il bacino del T. Nure e ad ovest con il bacino del T. Chiavenna. Il reticolo idrografico del bacino è composto da due sistemi distinti, rispettivamente il T. Arda ed il T. Ongina. La confluenza del T. Ongina in T. Arda avviene poco prima della foce ed è il risultato di un intervento artificiale. All'interno degli argini del F. Po, all'altezza di Polesine Parmense, è ancora presente il precedente alveo dell'Ongina, "Ongina Vecchia", che confluisce direttamente nel F. Po circa tre chilometri a valle della foce del T. Arda. Il T. Arda nasce sul monte Menegosa (1356 m s.l.m.), ha un percorso con direzione SW-NE; presso Mignano è interrotto da uno sbarramento artificiale che dà origine all'omonimo lago, ad uso essenzialmente irriguo, con capacità di invaso di 15 milioni di m³. Il bacino idrografico del T. Ongina, di forma stretta ed allungata, sottende un'area di 152 km² che si sviluppa dalla zona montana del Comune di Vernasca fino alla bassa pianura del F. Po, compresa tra i torrenti Stirone ed Arda. Il T. Ongina ha una parte collinare decisamente più modesta rispetto al T. Arda, con un reticolo idrografico molto poco articolato e per gran parte artificiale nel tratto di pianura, formato da un complesso reticolo di canali ad uso irriguo per le aree agricole dei comuni di Vernasca, Castell'Arquato, Alseno, Fiorenzuola, Besenzone e Villanova sull'Arda.

Fiume Po

La sponda destra del F. Po segna il confine fra Emilia-Romagna e Lombardia nel tratto compreso nel territorio della provincia di Piacenza. Il F. Po è influenzato dalle caratteristiche dei suoi affluenti, sostanzialmente di due tipi: di origine alpina-glaciale ed appenninica. La prima è caratterizzata da regime fluviale con apporto idrico regolato, dato dallo scioglimento delle nevi, con picco di deflusso estivo; la seconda da regime torrentizio, alimentato tipicamente dal flusso superficiale e sotterraneo prodotto dalle precipitazioni, accompagnato da notevole trasporto solido, con minimo stagionale in estate, spesso con siccità assoluta. Il F. Po raccoglie nel suo percorso da ovest verso est tutti gli affluenti piacentini di destra, corsi d'acqua appenninici: i tratti montani di questi torrenti cedono grandi quantità d'acqua all'acquifero sotterraneo in corrispondenza del margine della pianura alluvionale, caratterizzata da elevata permeabilità con effetto drenante. Nel tratto piacentino l'asta fluviale ha una connotazione prevalentemente artificiale a causa delle opere di difesa e di sistemazione idraulica.

I-3.4.3 Aspetti idraulici del reticolo idrografico secondario

Il reticolo idrografico secondario nella zona di pianura e alta pianura presenta condizioni di forte saturazione dal punto di vista idraulico, in particolare nel periodo estivo quando alle precipitazioni di maggiore intensità si associa una situazione di elevati livelli di invaso per sostenere l'irrigazione agricola. In tali condizioni il reticolo idrografico non risulta essere in grado di ricevere ulteriori apporti di acque bianche di drenaggio da aree impermeabilizzate.

I-3.5 Individuazione ambiti territoriali omogenei

Al fine di permettere valutazioni maggiormente circostanziate e adeguate sull'erogazione del servizio di acquedotto, fognatura e depurazione, il territorio di competenza del Servizio Idrico Integrato è stato suddiviso in "ambiti territoriali omogenei", caratterizzati da problematiche comuni e in cui attivare politiche e perseguire obiettivi analoghi.

L'organizzazione del territorio del Sub Ambito Piacenza per ambiti omogenei è stata condotta sulla base delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e morfologiche del territorio, accomunando le zone che presentano le maggiori analogie e utilizzando come unità elementare il territorio comunale. Operando in questo modo è evidente che sono state condotte delle semplificazioni, in particolare nei comuni di pedecollina, dove una parte del territorio appartiene all'ambito morfologico della pianura e un'altra all'ambito morfologico della collina. Tuttavia l'organizzazione degli ambiti omogenei sulla base dei territori comunali si è resa necessaria, ed in un certo senso obbligata, in quanto la maggiore parte delle informazioni del quadro conoscitivo sono disponibili in modo aggregato per comune. Inoltre, un'organizzazione di questo tipo ha anche il vantaggio di ripresentare, in diversi casi, l'organizzazione che avevano i servizi acquedottistici, fognari e di depurazione prima dell'attivazione del Servizio Idrico Integrato. Nella redazione del presente Piano d'ambito si è ritenuto opportuno mantenere la precedente ripartizione del territorio poiché nel corso di questi ultimi anni non sono mutate le condizioni territoriali utilizzate per la suddivisione.

L'individuazione degli 11 ambiti omogenei in cui è stato suddiviso il territorio provinciale è stata condotta utilizzando come elemento discriminante la componente acque (Figura I-3.5.1). In questo senso nel territorio di montagna, dove l'organizzazione delle acque è fortemente influenzata dalla morfologia del territorio, i 4 ambiti omogenei coincidono, sostanzialmente, con i bacini idrografici dei principali corsi d'acqua (T. Tidone, F. Trebbia, T. Nure e T. Arda), ove necessario riadattati sulla base dei confini amministrativi comunali. Nella porzione di alta e bassa pianura, invece, dove la forma fisica del territorio non risulta più un elemento fortemente discriminante, ma dove il sistema delle acque è dominata dalle caratteristiche idrogeologiche del territorio, i 4 ambiti omogenei coincidono sostanzialmente con le conoidi principali (Tidone, Arda, Trebbia-Nure) e con l'ambito di maggiore influenza del F. Po, anche in questo caso riadattati sulla base dei confini amministrativi comunali. Nella zona di collina intermedia, in cui il sistema delle acque è caratterizzato sia dalla presenza dei bacini idrografici dei corpi idrici superficiali che delle conoidi alluvionali, i 3 ambiti omogenei derivano dall'incrocio dei principali bacini idrografici con le conoidi, ovviamente riadattati sulla base dei confini amministrativi comunali.

Complessivamente gli ambiti territoriali omogenei di pianura interessano 24 comuni, pari ad un territorio di circa 1.060 km² e ad una popolazione di 233.793 persone, gli ambiti omogenei di collina interessano 10 comuni, pari ad un territorio di circa 480 km² e ad una popolazione di 32.095 persone e

gli ambiti omogenei di montagna interessano 14 comuni, pari ad un territorio di circa 1.050 km² e ad una popolazione di 18.728 persone (Tabella I-3.5.1).

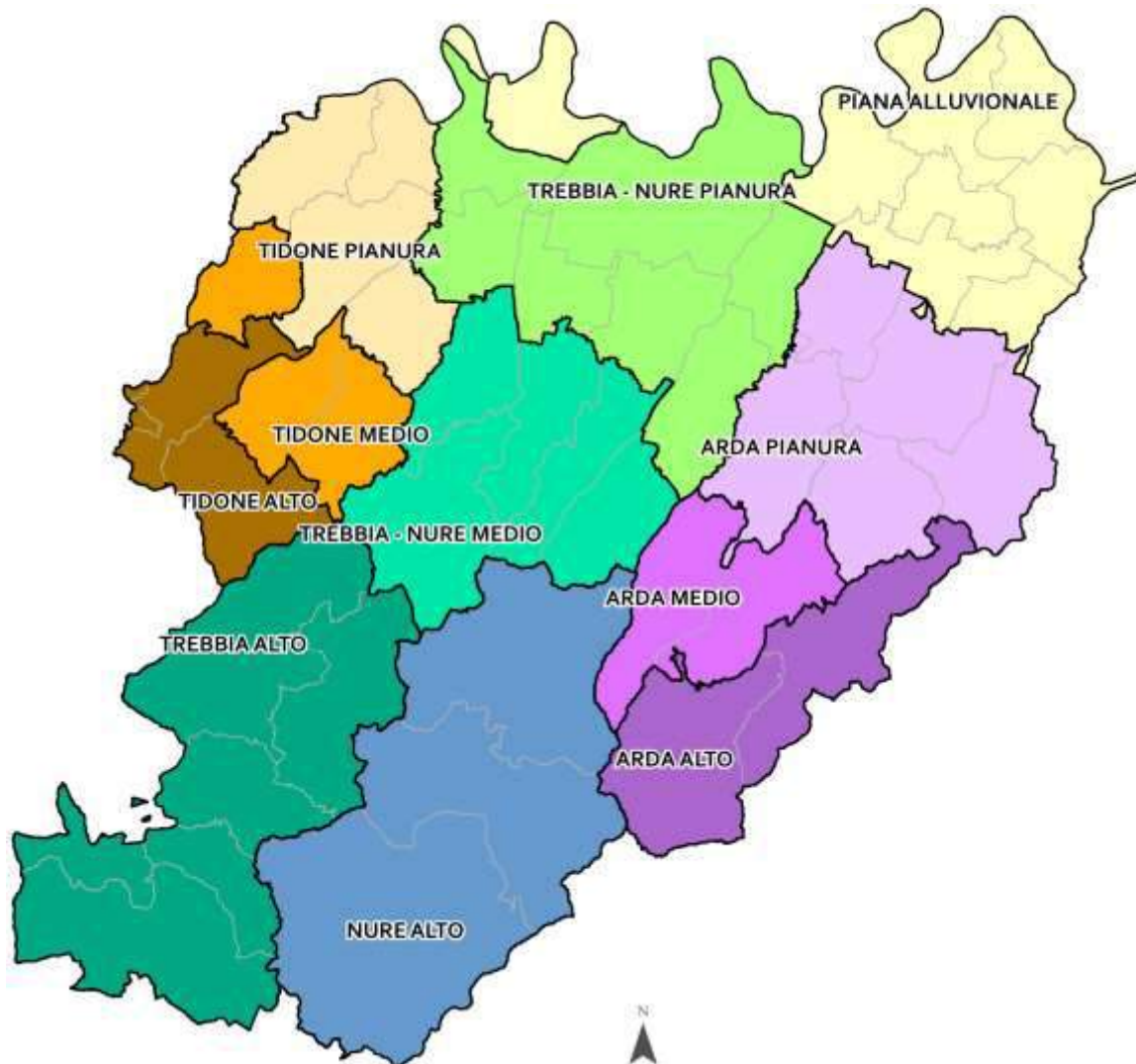


Figura I-3.5.1 – Aree omogenee.

Tabella I-3.5.1 – Aree omogenee (dati ISTAT – Censimento 2011).

Area omogenea		Comuni	Estensione [km ²]	Residenti 2011 [n.]
01	Piana Alluvionale	Besenzone, Calendasco, Caorso, Castelvetro Piacentino, Cortemaggiore, Monticelli d'Ongina, San Pietro in Cerro, Villanova sull'Arda	283,6	26.584
02	Tidone di pianura	Agazzano, Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni, Sarmato	158,7	26.249
03	Trebbia-Nure di pianura	Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Piacenza, Podenzano, Pontenure, Rottofreno, San Giorgio Piacentino	346,5	142.950

Area omogenea		Comuni	Estensione [km ²]	Residenti 2011 [n.]
04	Arda di pianura	Alseno, Cadeo, Carpaneto Piacentino, Castell'Arquato, Fiorenzuola d'Arda	269,3	38.010
05	Tidone medio	Pianello Val Tidone, Piozzano, Ziano Piacentino	112,7	5.567
06	Trebbia-Nure medio	Gazzola, Ponte dell'Olio, Rivergaro, Travo, Vigolzone	255,3	20.049
07	Arda media	Gropparello, Lugagnano Val d'Arda	110,7	6.479
08	Tidone alto	Caminata, Nibbiano, Pecorara	100,9	3.349
09	Trebbia alto	Bobbio, Cerignale, Coli, Corte Brugnatella, Ottone, Zerba	378,4	6.154
10	Nure alto	Bettola, Farini, Ferriere	413,2	5.879
11	Arda alto	Morfasso, Vernasca	156,5	3.346

I-3.6 Riserve idriche superficiali: disponibilità e qualità⁵

I-3.6.1 Qualità

I-3.6.1.1 Reti di monitoraggio

Sui corpi idrici superficiali della Provincia di Piacenza sono attive le seguenti reti di monitoraggio, le cui stazioni sono riassunte in Tabella I-3.6.1 ed in Figura I-3.6.1:

- rete regionale della qualità ambientale;
- rete regionale funzionale: acque destinate alla produzione di acqua potabile;
- rete regionale funzionale: acque idonee alla vita dei pesci.

Ai fini del presente lavoro nei paragrafi successivi si provvederà a descrivere in modo puntuale la rete regionale della qualità ambientale e la rete regionale delle acque destinate alla produzione di acqua potabile.

Tabella I-3.6.1 – Reti di monitoraggio delle acque superficiali.

Bacino idrografico	Corpo idrico	Rete della Qualità ambientale	Rete funzionale: idoneità alla vita dei pesci	Rete funzionale: produzione di acqua potabile
Po	F. Po	01000100 Castel San Giovanni		
	F. Po	01000200 PC-MAP		
Bardonezza	T. Bardonezza	01010100 Castel San Giovanni		
Carona - Boriaccio	T. Boriaccio	01030100 Castel San Giovanni		
Tidone	T. Tidone	01050100 Case Marchesi		
	T. Tidone	01050200 Diga di Molato		
	T. Luretta	01050300 Strada di Mottaziana		
	T. Tidone	01050400 Pontetidone		
Trebbia	F. Trebbia	01090100 Valsigiara	01090300 Foce in Trebbia, a monte di Sanguineto	
	T. Aveto	01090200 Salsominore	01090500 Ponte Travo	
	F. Trebbia	01090400 Piancasale	01090600 Pieve Dugliara	
	F. Trebbia	01090600 Pieve Dugliara		
	F. Trebbia	01090700 Foce di Po-Borgotrebbia		
Nure	T. Nure	01110200 Biana	01110100 A monte Rio Camia	
	T. Nure	01110300 Ponte Bagarotto		

⁵ Le informazioni contenute nel presente capitolo sono tratte dall’Allegato B1.10 (R) “Il Piano regionale di Tutela delle Acque nella Provincia di Piacenza” del Quadro Conoscitivo del PTCP vigente (approvato con atto C.P. n. 69 del 02/07/2010) e dai Report tecnici pubblicati da Arpa Emilia Romagna, Sezione di Piacenza.

Bacino idrografico	Corpo idrico	Rete della Qualità ambientale	Rete funzionale: idoneità alla vita dei pesci	Rete funzionale: produzione di acqua potabile
Chiavenna	T. Chero T. Chiavenna T. Vezzeno T. Riglio	01120100 P.te str. Chero-Roveleto 01120200 Chiavenna Landi 01120300 Sariano 01120400 P.te str. Caorso-Chiavenna L.		
Cavo Fontana	Cavo Fontana	01130100 Apostolica di Soarza		
Arda	T. Arda T. Arda T. Arda T. Ongina T. Ongina	01140200 Case Bonini 01140300 Diga di Mignano 01140400 Villanova 01140500 Vigoleno 01140600 Vidalenzo	01140100 Sperongia-Il Sasso Morfasso	Case Bonini (A2) Diga di Mignano (A2)

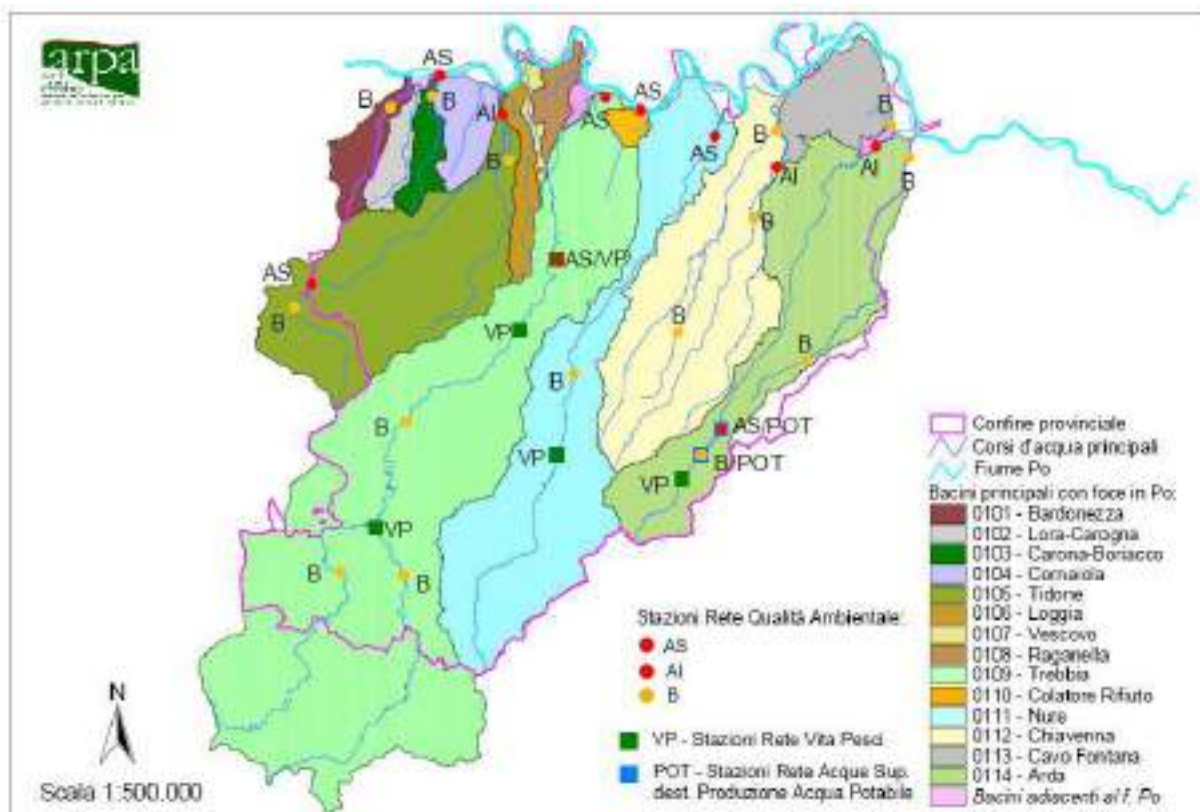


Figura I-3.6.1 – Mappa delle reti di monitoraggio delle acque superficiali (tratto dall' allegato B1.10 (R) "Il Piano regionale di Tutela delle Acque nella Provincia di Piacenza" (tratta dal Quadro Conoscitivo del PTCP vigente).

La rete regionale della qualità ambientale

La prima rete regionale di controllo delle acque superficiali, attivata dalla Regione Emilia-Romagna ai sensi della L.R. 9/83, risultava composta da 241 stazioni di monitoraggio, distribuite lungo i corsi d'acqua dei 32 bacini idrografici e del fiume Po, individuate in modo tale da interessare la sua intera asta ed i principali affluenti, tenuto conto della dislocazione territoriale degli scarichi idrici originati dagli insediamenti urbani e produttivi.

In coincidenza con l'emanazione dell'ex D.Lgs. 152/99, attraverso l'analisi della lunga serie storica di dati raccolti ed analizzati, la Regione Emilia-Romagna, in collaborazione con ARPA e con le Province, ha approvato con D.G.R. n. 27/2000 una prima ottimizzazione della rete di sorveglianza delle acque superficiali, composta da 169 stazioni, con l'intento di perseguire i seguenti obiettivi generali:

- classificazione dei corpi idrici in funzione degli obiettivi di qualità ambientale;
- valutazione dei carichi inquinanti veicolati in Po e nel mare Adriatico, in relazione alle variazioni stagionali di portata, al fine di contenere il fenomeno dell'eutrofizzazione;
- valutazione dell'efficacia di lungo periodo degli interventi di risanamento effettuati;
- valutazione della capacità di ogni singolo corpo idrico di mantenere i processi naturali di auto depurazione e di sostenere le comunità vegetali ed animali.

Nel corso dell'anno 2002, sulla base delle criticità emerse durante l'attività di censimento finalizzata a rispondere agli obiettivi fissati dall'ex D.Lgs. 152/99 con particolare riferimento alla classificazione dei corpi idrici significativi, l'ARPA ha completato il processo di revisione ed adeguamento della rete di monitoraggio delle acque superficiali interne tramite il progetto SINA denominato "Analisi e progettazione delle reti di monitoraggio ambientale su base regionale e sub-regionale", le cui risultanze sono state recepite con D.G.R. 1420/2002.

Il numero delle stazioni della rete, rivista sulla base dei criteri e degli indirizzi fissati nell'ex D.Lgs. 152/99 e relativi allegati, è passato a 185, di cui 5 su invasi artificiali. La localizzazione delle stazioni è stata progettata tenendo conto della morfologia del reticolo idrografico, della destinazione d'uso del territorio e della risorsa, della distribuzione spaziale delle pressioni ambientali.

La rete comprende stazioni di tipo A, di rilevanza nazionale, e stazioni di tipo B, ritenute utili per completare il quadro delle conoscenze in relazione agli obiettivi regionali. Al tipo A appartengono le stazioni denominate AS, situate su corpi idrici identificati come significativi ai sensi dell'ex D.Lgs. 152/99, ed AI, ubicate su corpi idrici ritenuti di rilevante interesse per il territorio o per il loro impatto sul F. Po.

In ciascuna stazione, con frequenza mensile, sono determinati la portata ed i parametri di base previsti dall'Allegato 1 del decreto (ex D.Lgs. n. 152/99 e s.m.i.), cui si aggiungono temperatura dell'aria, azoto nitroso, salmonelle, enterococchi intestinali. Per i laghi sono determinati con frequenza

semestrale anche parametri specifici quali clorofilla “a”, trasparenza, ossigeno ipolimnico (Tabella I-3.6.2).

La determinazione delle “sostanze prioritarie” previste dalla Decisione n.2455/2001/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio e di quelle facenti parte dell’elenco I della direttiva 76/464/CEE è prevista nelle stazioni di tipo A a discrezione delle Province, in base alla conoscenza della realtà locale e delle criticità presenti nel loro territorio.

Riguardo alle “sostanze pericolose” è da segnalare che il quadro normativo di riferimento è oggi diverso rispetto a quello esistente nell’anno del monitoraggio e classificazione applicata (2005); si elencano qui i principali riferimenti:

- D.Lgs. 152/99 Tab. 1 Allegato 1;
- D.M. 367/03 Tab. 1 Allegato A 2008 D;
- D.Lgs. 152/06 Tab. 1/A 2008;
- COM (2006) 397 final.

Tabella I-3.6.2 – Parametri misurati nelle stazioni della rete ambientale delle acque superficiali.

PARAMETRI DI BASE		PARAMETRI ADDIZIONALI	
PARAMETRO	U.D.M.	PARAMETRO	U.D.M.
Portata	m ³ /sec	Cadmio	µg/l Cd
Temperatura aria	°C	Cromo totale	µg/l Cr
Temperatura acqua	°C	Mercurio	µg/l Hg
pH (a 20 °C)	mnità pH	Nichel	µg/l Ni
Durezza	mg/l CaCO ₃	Piombo	µg/l Pb
Conducibilità a 20 °C	µS/cm	Rame	µg/l Cu
Solidi sospesi	mg/l	Zinco	µg/l Zn
Ossigeno disciolto	mg/l O ₂	Aldrin	µg/l
Ossigeno disciolto	% saturazione	Dieldrin	µg/l
BOD ₅	mg/l O ₂	Endrin	µg/l
COD	mg/l O ₂	Isodrin	µg/l
Fosforo totale	mg/l P	DDT	µg/l
Ortofosfato	mg/l P	Esaclorobenzene	µg/l
Azoto ammoniacale	mg/l N-NH ₄	Esaclorocicloesano	µg/l
Azoto nitroso	mg/l N-NO ₂	Esaclorobutadiene	µg/l
Azoto nitrico	mg/l N-NO ₃	1,2 Dicloroetano	µg/l
Azoto totale	mg/l N	Tricloroetilene	µg/l
Solfuri	mg/l SO ₄	Tricolorobenzene	µg/l
Cloruri	mg/l Cl	Cloroformio	µg/l
<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 ml	Tetracloruro di carbonio	µg/l
Enterococchi	UFC/100 ml	Percloroetilene	µg/l
Salmonelle/Gruppo	/ 1000 ml	Pentaclorofenolo	µg/l
IBE	CQ; IBE	Atrazina	µg/l

PARAMETRI DI BASE		PARAMETRI ADDIZIONALI	
PARAMETRO	U.D.M.	PARAMETRO	U.D.M.
		Metolachlor	µg/l
		Molinate	µg/l
		Oxadiazon	µg/l
		Terbutilazina	µg/l
		Alachlor	µg/l

Sulla rete è effettuato il monitoraggio biologico dei corsi d'acqua con metodo I.B.E., con prelievo eseguito stagionalmente (4 volte all'anno) per le stazioni di tipo A e due volte l'anno (regime di morbida e di magra) nelle stazioni di tipo B.

Ai corpi idrici artificiali si applicano gli stessi elementi di qualità e criteri di misura applicati ai corsi d'acqua naturali, ad eccezione del monitoraggio biologico, che non è richiesto nelle stazioni poste sui corpi idrici artificiali e nelle stazioni che presentano elevate concentrazioni di cloruri nella matrice acquosa.

Con l'approvazione del D.Lgs 152/06 e s.m.i. che recepisce i contenuti della Dir. 2000/60/CE è stata rivista la metodologia di monitoraggio delle acque superficiali interne. Secondo quanto riportato dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., infatti, lo stato ambientale di un corpo idrico superficiale è definito sulla base dello stato chimico e dello stato ecologico del corpo idrico.

Lo **stato chimico** è definito in base alla media aritmetica annuale delle concentrazioni di sostanze chimiche *prioritarie* nelle acque superficiali, secondo quanto previsto dall'allegato 1 alla parte terza del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., Tabella 1/A.

Lo **stato ecologico** è l'espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, classificato a norma dell'allegato 1 alla parte terza del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

Il decreto elenca, per le varie tipologie di acque superficiali, gli *elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico* e stabilisce le *definizioni normative per la classificazione dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente* per ogni elemento di qualità, privilegiando gli elementi biologici.

In sostanza, fermo restando che rimane in vigore l'obbligo di attuare il monitoraggio chimico-fisico e chimico, nel D.Lgs 152/2006 e s.m.i. assume grande importanza il monitoraggio di alcuni indicatori biologici che non erano considerati nella normativa previgente. Si tratta, per esempio, del fitoplancton, di macrofite e fitobenthos e della fauna ittica, oltre ai macroinvertebrati bentonici.

Tuttavia, considerando che la serie storica di informazioni sulla qualità delle acque superficiali è disponibile secondo la metodologia valutativa prevista dal precedente D.Lgs.152/99 e s.m.i., nel

presente lavoro per la loro caratterizzazione si ritiene opportuno continuare ad impiegare tale riferimento. Lo Stato Ecologico (SECA) e lo Stato Ambientale (SACA) dei corsi d'acqua superficiali sono pertanto determinati ai sensi del D.Lgs. 152/99 e s.m.i., Allegato 1, relativamente allo "Stato di Qualità Ambientale dei corpi idrici superficiali".

A supporto di tale scelta metodologica, occorre evidenziare che nell'anno 2009 si è assistito ad una svolta nelle attività di monitoraggio della qualità ambientale delle acque, in quanto esso rappresenta l'anno di passaggio tra il monitoraggio gestito ai sensi del D.Lgs. 152/99 e s.m.i. e quello gestito in applicazione della Dir. 2000/60/CE e relativo decreto di recepimento nazionale D.Lgs.152/06 e s.m.i..

A tal proposito si ricorda che l'Italia ha subito procedura di infrazione da parte della CE per il ritardo nel recepimento della Direttiva 2000/60; di conseguenza gli anni 2008 e 2009 hanno visto un'accelerazione nelle procedure di adeguamento, che peraltro al 2010 non erano ancora concluse; il decreto applicativo sulla classificazione, infatti, fondamentale per poter utilizzare i risultati del nuovo monitoraggio e poterli valutare in coerenza con la direttiva e i suoi obiettivi, è stato approvato nell'anno 2009 (DM 56/2009).

Molto è stato fatto relativamente alla messa a punto dei metodi biologici di indagine (macrobenthos multihabitat proporzionale, macrofite acquatiche, diatomee, fitoplancton), ma le attività del 2009 e del 2010 sono state condotte a livello sperimentale, data la grande complessità del nuovo metodo di monitoraggio e la mancanza di riferimenti scientifici a livello nazionale e internazionale; gli enti di ricerca, insieme alle Agenzie Ambientali, stanno sperimentando l'applicazione degli indici più idonei a rappresentare la qualità ambientale delle acque secondo i criteri della direttiva-quadro. Il cambiamento non interessa tuttavia solo il biomonitoraggio, ma anche le analisi chimico-fisiche dette *di supporto* alla interpretazione dei dati biologici, con particolare riferimento alle Sostanze Prioritarie (P) e Prioritarie Pericolose (PP).

In questa situazione di profondo cambiamento, per l'anno 2009 la gestione delle reti di monitoraggio ha dovuto garantire il presidio dei controlli e contemporaneamente sviluppare la sperimentazione e la ricerca. Per far fronte a queste esigenze è stata concordata con la Regione Emilia Romagna e le Province una revisione delle stazioni da controllare per diminuirne il numero complessivo, in modo da ricavare le risorse necessarie per condurre la sperimentazione sui nuovi metodi.

Il criterio seguito per la razionalizzazione della Rete è stato quello di sospendere (totalmente o parzialmente) il monitoraggio:

- nelle stazioni dove lo stato ecologico (SECA) è risultato costante nelle classi peggiori (4, 5) negli ultimi 3 anni precedenti (2006-2007-2008);
- nelle stazioni dove il numero di campionamenti è risultato fortemente insufficiente per ragioni idrologiche (secca);

- in alcune stazioni di chiusura di sottobacino, che non aggiungono informazioni utili alla valutazione complessiva del bacino.

Nelle stazioni della *transitoria* ARPA ha condotto nel corso dell'anno 2009 il monitoraggio tradizionale; su 23 stazioni complessive presenti nel territorio provinciale (esclusi i 2 invasi artificiali del Molato e di Mignano), 7 stazioni sono state sospese completamente e 3 parzialmente (solo pesticidi e parametri di base), mentre nelle restanti 13 il monitoraggio è stato effettuato ai sensi della DGR 1420/2002.

Per ogni bacino idrografico si riporta (Tabelle I-3.6.3 – I-3.6.11) l'elenco delle stazioni, specificando il codice regionale, il tipo (A/B), una descrizione sintetica delle caratteristiche della stazione e l'esito della revisione condotta nell'anno 2009.

Tabella I-3.6.3 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del F.Po.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tipo	Caratterizzazione	Revisione 2009
F. Po	C. S. Giovanni	0100010 0	AS	Stazione al confine regionale con la Lombardia, posta a valle del Lambro. Derivazione irrigua a Pievevetta di Castel San Giovanni	Confermata
F. Po	PC-MAP	0100020 0	AS	La stazione si trova a monte del depuratore di Piacenza	Confermata

Tabella I-3.6.4 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del T. Bardonezza.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tipo	Caratterizzazione	Revisione 2009
R. Bardonezza	C. S. Giovanni	01010100	B	Stazione in chiusura di bacino. Il bacino gravita per 2/3 nel territorio della provincia di Pavia; in territorio piacentino raccoglie reflui dai comuni di Ziano e C. S. Giovanni, anche non trattati	Sospesa

Tabella I-3.6.5 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del T. Carona - Boriacco.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tipo	Caratterizzazione	Revisione 2009
T. Boriacco	C. S. Giovanni	01030100	B	Chiusura di bacino del Rio Boriacco. A monte si trovano il depuratore di Borgonovo e C. S. Giovanni, che recapitano i reflui nel Carona, affluente del Boriacco a valle di C. S. Giovanni	Sospesa

Tabella I-3.6.6 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del T. Tidone.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tipo	Caratterizzazione	Revisione 2009
T. Tidone	Case Marchesi	01050100	B	Chiusura bacino montano	Confermata
T. Tidone	Diga di Molato	01050200	AS	Invaso artificiale ad uso irriguo, nel futuro è prevista la possibilità dello sfruttamento idropotabile	Non sottoposta a revisione

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tip o	Caratterizzazione	Revisione 2009
T. Luretta	Strada per Mottaziana	01050300	B	Stazione di tipo B in chiusura di sotto-bacino. Raccoglie i reflui fognari di Agazzano e Piozzano. In frequente e prolungata secca invernale ed estiva	Sospesa
T. Tidone	Pontetidone	01050400	AI	Stazione di chiusura di bacino di tipo AI. Raccoglie i reflui degli impianti di Nibbiano, Pianello, Borghi di Breno e Mottaziana, frazioni di Borgonovo. In frequente e prolungata secca invernale ed estiva	Parzialmente e sospesa

Tabella I-3.6.7 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del F.Trebbia.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tip o	Caratterizzazione	Revisione 2009
F. Trebbia	Valsigiar a	01090100	B	Stazione a valle dell'impianto di depurazione di Ottone, dotato di finissaggio; elevato inquinamento batteriologico (incidenza del parametro <i>E. Coli</i>)	Confermata
T. Aveto	Salsominore	01090200	B	Stazione di tipo B in chiusura di sotto-bacino. Di pregiata qualità ambientale, conserva l'utilizzo balneabile e l'idoneità alla vita dei Salmonidi. A monte della stazione esistono ancora scarichi fognari non trattati	Confermata
F. Trebbia	Piancasale	01090400	B	A valle dell'impianto di Bobbio, dotato di finissaggio, mostra comunque problemi di inquinamento batteriologico, mentre la fitodepurazione non è sufficiente ad allineare la qualità della stazione agli standards della balneazione	Confermata
F. Trebbia	Piave Dugliara	01090600	AS	Stazione a valle del depuratore di Rivergaro, conserva l'idoneità alla vita dei Ciprinidi	Parzialmente e sospesa
F. Trebbia	Foce del Po - Borgotrebbe	01090700	AS	Stazione di tipo AS in chiusura di bacino. Raccoglie i reflui degli impianti di Niviano, Gossolengo, Podenzano, Rottofreno/San Nicolò/Zona Industriale Calendasco e del Colatore Diversivo Ovest, collettore che restituisce al Trebbia, appena prima della foce, le acque derivate da una serie di canali irrigui. In frequente secca estiva (derivazioni irrigue Ca' Buschi)	Confermata

Tabella I-3.6.8 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del T. Nure.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tip o	Caratterizzazione	Revisione 2009
T. Nure	Biana	01110200	B	Chiusura bacino montano, stazione di tipo B. Raccoglie i reflui degli impianti di Ferriere, Groppallo, Farini, Bettola (S. Giovanni e S. Bernardino). Nel tratto a monte di Bettola, la sezione è classificata idonea alla vita dei Salmonidi	Confermata
T. Nure	Ponte Bagarotto	01110300	AS	Stazione di tipo AS in chiusura di bacino. Il tratto tra le 2 stazioni di rilevamento presenta una derivazione irrigua in località Riva di Ponte dell'Olio; altre 3, di portata minore, a Pontedell'Olio, Villò e Lussano. Raccoglie anche i reflui dell'impianto di Pontedell'Olio, Vigolzone, S. Giorgio e Pontenure. Frequente e prolungata secca estiva; gli apporti in alveo in questo periodo sono quasi esclusivamente costituiti dai reflui trattati di attività produttive agroalimentari di dimensione industriale	Parzialmente e sospesa

Tabella I-3.6.9 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del T. Chiavenna.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tip o	Caratterizzazione	Revisione 2009
T. Chero	P.te str. Chero-Roveleto	01120100	B	Chiusura di sotto-bacino (t. Chero), stazione di tipo B. Si immette nel Chiavenna. Raccoglie reflui da Velleia, Tabiano (di Lugagnano) e Carignone (di Morfasso). Parte di Morfasso, Lugagnano, Gropparello, C. Arquato, Carpaneto, Cadeo, dotati solo di fosse Imhoff, recapitano nel corpo idrico, insieme a un consistente numero di attività artigianali e industriali	Confermata
T. Chiavenna	Chiavenna Landi	01120200	AI	Chiusura di bacino, stazione di tipo AI, a valle dei depuratori di Roveleto, Saliceto e Caorso. Riceve gli affluenti Chero e Riglio. In comune di C. Arquato e di Cadeo derivazioni dal Rivo S. Giovanni e dal Cavo Manzi. Bacino particolarmente compromesso, anche per presenza dello sbarramento artificiale di Isola Serafini (centrale idroelettrica), che provoca un ristagno di acqua in periodo estivo, nel tratto da Po fino a monte dell'abitato di Caorso.	Confermata
T. Vezzeno	Sariano	01120200	B	Chiusura di sotto-bacino (t. Vezzeno), stazione di tipo B. Riceve reflui fognari da Gropparello e Carpaneto, e da attività produttive (Sariano di Gropparello). Confluisce quindi nel Riglio.	Sospesa
T. Riglio	P.te str. Caorso – Chiavenna Landi	01120400	B	Chiusura di sotto-bacino (t. Riglio), stazione di tipo B. Insediamenti produttivi e civili scaricano sia direttamente nel torrente, sia in un sistema articolato di affluenti (R. Boardo, R. Ogone, t. Vezzeno), che ne compromettono la qualità.	Sospesa

Tabella I-3.6.10 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del Cavo Fontana.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tip o	Caratterizzazione	Revisione 2009
Cavo Fontana	Apostolica di Soarza	01130100	B	Stazione di tipo B. Corpo idrico artificiale, sottende una zona drenata da un reticolo di canali artificiali irrigui a servizio di aree agricole dei comuni della Bassa Pianura orientale, a ridosso del fiume Po (Castelvetro, Monticelli, Villanova, S. Pietro in Cerro, Cortemaggiore e Fiorenzuola). Rilevante presenza della zootecnia (bovini e suini). Bacino particolarmente compromesso (corsi d'acqua Fontana Alta, Fontana Bassa, Cavo La Morta e affluenti), con carico eccessivo rispetto alle naturali capacità di autodepurazione, costituito da scarichi fognari (Cadeo, Castelvetro, Cortemaggiore, Fiorenzuola, Monticelli, Villanova), spandimento di liquami zootecnici sul suolo e direttamente nei corpi idrici.	Sospesa

Tabella I-3.6.11 – Stazioni di monitoraggio della qualità ambientale del bacino del T. Arda.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tip o	Caratterizzazione	Revisione 2009
T. Arda	Case Bonini	01140200	B	Stazione di tipo B. Mediante una briglia l'acqua viene convogliata al sistema di trattamento per l'utilizzo potabile. Il tratto a monte, dalla sorgente alla confluenza col T. Lubiana, è in corso di classificazione per l'idoneità alla vita dei Salmonidi. A monte frazioni di Morfasso recapitano i propri reflui ancora senza trattamento, ma la capacità autodepurante del corpo idrico in questo tratto abbatte efficacemente il carico organico sversato.	Confermata
T. Arda	Diga di Mignano	01140300	AS	Stazione di tipo AS; l'acqua dell'invaso viene utilizzata per uso potabile e per uso irriguo.	Non sottoposta a revisione
T. Arda	Villanova	01140400	AI	Chiusura di bacino, stazione di tipo AI. Derivazioni irrigue (C. Arquato) utilizzano parte dell'acqua rilasciata dall'invaso, convogliandola nel Canale Consorziale della Marza e nel Canale della Sforzesca. L'impianto di depurazione di C. Arquato-Lugagnano, industrie elettromeccaniche, alimentari, allevamenti zootecnici, recapitano i reflui nel tratto sotteso dalla stazione, che riceve l'affluente Ongina a valle.	Confermata
T. Ongina	Vigoleno	01140500	B	Chiusura di sotto-bacino montano (t. Ongina), stazione di tipo B. Già a valle del primo centro abitato significativo (Vernasca) peggiora la qualità, per la presenza di scarichi fognari non trattati (centro e frazioni).	Sospesa
T. Ongina	Vidalen zo	01140600	B	Chiusura di sotto-bacino (t. Ongina), stazione di tipo B. Riceve gli apporti del R. Grattarolo, del	Confermata

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tip o	Caratterizzazione	Revisione 2009
				Rio della Fontana, del Canale Rodella e del Canale del Molino, e raccoglie i reflui civili dell'impianto di Fiorenzuola. Rilevante presenza della zootecnia (bovini e suini). Bacino particolarmente compromesso.	

La rete di monitoraggio delle acque destinate alla produzione di acqua potabile

La Direttiva n.75/440/CEE individua i requisiti di qualità delle acque superficiali utilizzate o destinate ad essere utilizzate, dopo trattamenti appropriati, per l'approvvigionamento idrico – potabile. Obiettivo principale è quello di raggiungere determinati standard prima che le acque siano consumate dall'uomo, standard di qualità idonei sia alla classificazione che al miglioramento qualitativo delle acque di superficie. I parametri misurati sono riportati in Tabella I-3.6.12 ed appartengono ai Gruppi I, II e III (ai sensi dell'ex D.Lgs n. 152/99 e s.m.i.). La frequenza minima annua di campionamento è pari a 12 per i corpi idrici da classificare; 8 per quelli già classificati in A1 e A2; 12 per il gruppo di parametri I e 8 per i gruppi di parametri II e III, per quelli già classificati in A3.

Tabella I-3.6.12 – Parametri misurati nelle stazioni della rete delle acque destinate a potabilizzazione.

PARAMETRI GRUPPO I	U.D.M.
Temperatura Aria	°C
Temperatura Acqua	°C
pH	
Colore	mg/l
Materie in sospensione	mg/l
Conducibilità	µS/cm
Odore	
Nitrati (NO ₃)	mg/l
Cloruri	mg/l
Fosfati (P ₂ O ₅)	mg/l
C.O.D.	mg/l
Ossigeno disciolto (% sat)	%
B.O.D. ₅	mg/l
Ammoniaca (NH ₄)	mg/l
PARAMETRI GRUPPO II	U.D.M.
Ferro disciolto	µg/l
Manganese	µg/l
Rame	µg/l
Zinco	µg/l
Solfati	mg/l

PARAMETRI GRUPPO I	U.D.M.
Tensioattivi	mg/l
Fenoli	µg/l
Azoto Kjeldhal	mg/l
Coliformi Tot.	/100 ml
Coliformi Fec.	/100 ml
PARAMETRI GRUPPO III	U.D.M.
Fluoruri	mg/l
Boro	µg/l
Arsenico	µg/l
Cadmio	µg/l
Cromo Totale	µg/l
Piombo	µg/l
Selenio	µg/l
Mercurio	µg/l
Bario	µg/l
Cianuri	mg/l
Idrocarburi disciolti	mg/l
I.P.A.	µg/l
Antiparassitari	µg/l
Sostanze estraibili in cloroformio - SEC	mg/l
Streptococchi Fecali	/100 ml
Salmonella/Gr.	/1000 ml

Nella provincia di Piacenza esistono due punti di captazione di acqua superficiale destinata alla potabilizzazione (Tabella I-3.6.13), situati sul T. Arda rispettivamente presso Case Bonini e presso la Diga di Mignano. Le acque sono state classificate nella categoria A2 con Delibera della Giunta Regionale n.38/2001. Il monitoraggio eseguito nel triennio 2002 – 2005 ne ha confermato la classificazione.

Tabella I-3.6.13 – Stazioni della rete delle acque destinate a potabilizzazione.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tipo	Caratterizzazione
T. Arda	Case Bonini	01140200	A2	Mediante una briglia l'acqua viene convogliata al sistema di trattamento per l'utilizzo potabile (disinfezione), che si trova a valle della diga.

Corpo idrico	Stazione	Codice	Tipo	Caratterizzazione
T. Arda	Diga di Mignano	01140300	A2	<p>Stazione coincidente con la stazione di tipo AS della rete di Qualità Ambientale; l'acqua dell'invaso viene in parte convogliata al sistema di trattamento per l'utilizzo potabile (disinfezione), che si trova subito a valle.</p> <p>Tutti i centri abitati a valle fino a Fiorenzuola sono approvvigionati da tale fonte. L'acqua dopo trattamento contiene tracce di alometani, per la presenza abbondante di sostanze organiche, anche di origine naturale (acidi umici), che reagiscono prontamente con gli atomi di cloro (disinfezione), producendo derivati clorurati del metano (cloroalcani).</p>

I-3.6.1.2 La metodologia per la classificazione dei corpi idrici superficiali

La metodologia per la classificazione dei corpi idrici è dettata dall'ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i (Allegato 1), che definisce gli indicatori e gli indici necessari per costruire il quadro conoscitivo dello stato ecologico ed ambientale delle acque, rispetto a cui misurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale prefissati.

Come anticipato, nonostante il decreto sia stato abrogato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., che definisce una nuova metodologia per la valutazione della qualità delle acque, tuttavia si è ritenuto opportuno utilizzare la metodologia del vecchio decreto in quanto i dati storici sono disponibili solo in questo formato e non sono disponibili dati risultanti dal nuovo monitoraggio.

Corsi d'acqua

L'ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i. definisce lo Stato Ecologico dei corpi idrici superficiali come "l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici", alla cui determinazione contribuiscono sia parametri chimico-fisici di base relativi al bilancio dell'ossigeno ed allo stato trofico, attraverso l'indice LIM, sia la composizione della comunità macrobentonica delle acque correnti, attraverso il valore dell'Indice Biotico Esteso (IBE).

Lo stato chimico è descritto dal **Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori** (LIM), che si basa sulla misura di alcuni parametri rappresentativi delle caratteristiche chimiche (ossigeno disciolto, BOD₅, COD, ione ammonio, nitrati, fosforo) e batteriologiche (*Escherichia coli*) del corso d'acqua.

Per ciascun parametro viene calcolato il 75° percentile delle misurazioni, a cui corrisponde un punteggio di qualità (Tabella I-3.6.14). Il punteggio complessivo, ottenuto sommando i punteggi di qualità per ciascun parametro, ricade all'interno di un intervallo al quale viene attribuito il livello di inquinamento. I livelli sono cinque, dove il livello 1 corrisponde a corpi idrici con elevata qualità chimica, mentre il livello 5 corrisponde a corpi idrici con pessima qualità.

Tabella I-3.6.14 – Livello Inquinamento da Macrodescrittori (Tab.7, Allegato 1, ex D.Lgs.152/99 e s.m.i.).

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100-OD (% sat.)	≤ 110l	≤ 120l	≤ 130l	≤ 150l	> 150l
BOD ₅ (O ₂ mg/l)	< 2,5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (O ₂ mg/l)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH ₄ (N mg/l)	< 0,03	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 1,50	> 1,50
NO ₃ (N mg/l)	< 0,3	≤ 1,5	≤ 5,0	≤ 10,0	> 10
Fosforo tot. (P mg/l)	< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,60	> 0,60
E. coli	< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
(UFC/100 m/l)					
Punteggio	80	40	20	10	5
L.I.M.	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	< 60

L'**Indice Biotico Esteso** (IBE) fornisce una diagnosi della qualità del corpo idrico basandosi sulla modificazione della composizione delle comunità di macroinvertebrati, indotta da fattori di inquinamento o da alterazioni fisiche significative dell'ambiente fluviale.

Questo indice è particolarmente adatto a rilevare nel tempo gli effetti legati al complesso dei fattori di stress sull'ambiente, in quanto i macroinvertebrati sono composti da numerose popolazioni con differenti livelli di sensibilità alle modificazioni ambientali e con cicli vitali relativamente lunghi. Vi è quindi una ottima integrazione nel tempo degli effetti delle varie cause di turbativa fisiche, chimiche e biologiche.

La classe di qualità viene attribuita tenendo conto della media dei valori di IBE rilevati durante l'anno nelle campagne di misura distribuite stagionalmente o rapportate ai regimi idrologici più appropriati per il corso d'acqua indagato. I valori risultanti, compresi tra 14 (situazione ottimale) e 1 (situazione di massimo degrado), vanno espressi in funzione della corrispondente classe di qualità (Tabella I-3.6.15).

Tabella I-3.6.15 – Conversione dei valori IBE in Classi di Qualità e relativo giudizio.

classe di qualità	Valore di IBE	Giudizio di qualità	Colore di riferimento
classe I	10 – 11 – 12 – ...	Ambiente non inquinato o comunque non alterato in modo sensibile	Azzurro
classe II	8 – 9	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento o di alterazione	Verde
classe III	6 – 7	Ambiente inquinato o comunque alterato	Giallo
classe IV	4 – 5	Ambiente molto inquinato o comunque molto alterato	Arancione
classe V	1 – 2 – 3	Ambiente eccezionalmente inquinato o alterato	Rosso

Lo **Stato Ecologico** dei corpi idrici superficiali (SECA) è l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, della natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura del corpo idrico considerando prioritario lo stato degli elementi biotici del sistema. E' definito incrociando il LIM con l'IBE e considerando il risultato peggiore tra quelli ottenuti (Tabella I-3.6.16). La classe 1 indica uno stato ecologico di ottima qualità, mentre la classe 5 corrisponde a uno stato ecologico di qualità pessima.

Tabella I-3.6.16 – Stato ecologico dei corsi d'acqua (Tab.8, Allegato 1, ex D.Lgs.152/99 e s.m.i.).

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
I.B.E	≥ 10	8 – 9	6 – 7	4 – 5	1, 2, 3
LIM	480 – 560	240 – 475	120 – 235	60 – 115	< 60

Al fine dell'attribuzione dello **Stato Ambientale** del corso d'acqua (SACA), i dati relativi allo stato ecologico sono raffrontati con i dati relativi alla presenza degli inquinanti chimici organici ed inorganici indicati nella tabella 1 dell'Allegato1 dell'ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs 367/2003), secondo lo schema riportato in Tabella I-3.6.17.

Il decreto prevede che la classificazione dei corsi d'acqua sia eseguita su un periodo complessivo di 24 mesi durante la fase conoscitiva (biennio 2001-2002), e successivamente su base annuale.

Lo stato ambientale è definito in relazione al grado di scostamento rispetto alle condizioni di un corpo idrico di riferimento. Gli stati di qualità ambientale previsti per le acque superficiali sono riportati in Tabella I-3.6.18.

Tabella I-3.6.17 – Stato ambientale dei corsi d'acqua (Tab.9, Allegato 1, ex D.Lgs.152/99 e s.m.i.).

Stato ecologico →	classe 1	classe 2	classe 3	classe 4	classe 5
Concentrazione inquinanti ↓					
≤ <i>valore soglia</i>	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCADENTE	PESSIMO
> <i>valore soglia</i>	SCADENTE	SCADENTE	SCADENTE	SCADENTE	PESSIMO

Tabella I-3.6.18 – Definizione dello stato ambientale per i corpi idrici superficiali (Tab.2, Allegato 1, ex D.Lgs.152/99 e s.m.i.).

ELEVATO	Non si rilevano alterazioni dei valori di qualità degli elementi chimico-fisici ed idromorfologici per quel dato tipo di corpo idrico in dipendenza degli impatti antropici, o sono minime rispetto ai valori normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni indisturbate. La qualità biologica sarà caratterizzata da una composizione e un'abbondanza di specie corrispondente totalmente o quasi alle condizioni normalmente associate allo stesso ecotipo. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è paragonabile alle concentrazioni di fondo rilevabili dei corpi idrici non influenzati da alcuna pressione antropica.
BUONO	I valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico mostrano bassi livelli di alterazione derivanti dall'attività umana e si discostano solo leggermente da quelli normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche del corpo idrico di riferimento.
SUFFICIENTE	I valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico si discostano moderatamente da quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano segni di alterazione derivanti dall'attività umana e sono sensibilmente più disturbati che nella condizione di "buono stato". La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche del corpo idrico di riferimento.
SCADENTE	Si rilevano alterazioni considerevoli dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale, e le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. La presenza di microinquinanti è in concentrazioni da comportare effetti a medio e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.

PESSIMO	I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale presentano alterazioni gravi e mancano ampie porzioni delle comunità biologiche di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da gravi effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.
----------------	--

Laghi

Lo stato ecologico dei laghi è valutato sulla base dello stato trofico come indicato in Tabella I-3.6.19. La classe da attribuire è determinata dal risultato peggiore tra i quattro parametri considerati.

Tabella I-3.6.19 – Stato Ecologico dei laghi (Tabella 11-All.1, ex D.Lgs. n. 152/99 e s.m.i.).

PARAMETRO	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
Trasparenza (m) (valore minimo annuo)	> 5	≤ 5	≤ 2	≤ 1,5	≤ 1
Ossigeno ipolimnico (% di sat.) (valore minimo annuo misurato nel periodo di massima stratificazione)	> 80%	≤ 80	≤ 60	≤ 40	≤ 20
Clorofilla "a" (µg/l) (valore minimo annuo)	< 3	≤ 6	≤ 10	≤ 25	> 25
Fosforo totale (P µg/l) (valore minimo annuo)	< 10	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100

Al fine dell'attribuzione dello Stato Ambientale, i dati relativi allo stato ecologico vanno confermati dagli eventuali dati relativi alla presenza degli inquinanti chimici della tabella 1-All.1, ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i., analogamente a quanto indicato per i corsi d'acqua. Per la valutazione dei parametri riguardanti gli inquinanti chimici si considera la media aritmetica dei dati disponibili nel periodo di misura.

I-3.6.1.3 La qualità dei corpi idrici superficiali della Provincia di Piacenza

Di seguito, si riportano i risultati delle campagne di monitoraggio chimico e biologico eseguite nel periodo 2000 - 2009 sulla rete regionale della qualità ambientale dei corsi d'acqua nella Provincia di Piacenza, espressi come trend su base annuale rispettivamente del Livello Inquinamento Macrodescrittori e dell'Indice Biotico Esteso, quest'ultimo relativamente ai corpi idrici naturali.

La determinazione dello Stato Ecologico è effettuata sul periodo 2000-2009, a partire dai risultati annuali degli indici LIM e IBE nel caso delle acque correnti, per le stazioni di tipo A, e dei quattro parametri previsti dal decreto per quanto riguarda gli invasi artificiali.

In entrambi i casi la valutazione dello Stato Ambientale è eseguita sulla base della presenza delle Sostanze Pericolose determinate nel periodo di riferimento (Tabella 1 - Allegato 1, ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i. e ex D.M. 367/2003).

I dati sono stati organizzati aggregando i valori di LIM, IBE, Stato Ecologico e Stato Ambientale per ciascuna stazione di monitoraggio, opportunamente raggruppate sulla base del bacino di appartenenza; di seguito, quindi, si riporta, per le stazioni di ciascun bacino, l'andamento temporale dei valori di LIM, IBE, SECA e SACA nel periodo 2000 - 2009, al fine di permettere una lettura completa e incrociata delle informazioni disponibili per ciascun bacino e di evidenziare l'andamento nel tempo della qualità di ciascun corso d'acqua. In generale, la rappresentazione dei punteggi raggiunti permette di confrontare la qualità delle stazioni e di valutarne la distanza dal raggiungimento dell'obiettivo di qualità.

Occorre, infine, evidenziare che nell'ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i. vengono individuati degli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi. Entro il 31/12/2016 ogni corpo idrico significativo superficiale (corsi d'acqua superficiali e corpi idrici artificiali) deve raggiungere lo stato di qualità ambientale "buono" e deve essere mantenuto ove già esistente lo stato "elevato". Al fine di assicurare il raggiungimento dell'obiettivo finale, ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso deve conseguire almeno i requisiti dello stato "sufficiente" entro il 31 dicembre 2008.

Tali obiettivi sono ulteriormente dettagliati dal Piano Tutela Acque (PTA) regionale, come riportato il Tabella I-1.1.1.

Bacino del F. Po

Entrambe le stazioni di misura presenti lungo il F. Po evidenziano uno stato ambientale sufficiente del corso d'acqua, confermato dallo stato ecologico e dall'indice biotico esteso, mentre negli ultimi anni il livello di inquinamento da macrodescrittori ha riportato un livello II (Figura I-3.6.2). Lo stato ambientale risulta quindi in linea con l'obiettivo fissato dal PTA al 2008, ma distante dall'obiettivo al 2016 (Tabelle I-3.6.20 e I-3.6.21). Negli ultimi anni, l'indice IBE non presenta differenze particolarmente significative tra le due stazioni considerate, mentre il LIM risulta tendenzialmente migliore nella stazione di Piacenza e si evidenzia, sempre alla stazione di Piacenza, una tendenza al miglioramento rispetto agli anni 2000 – 2003.

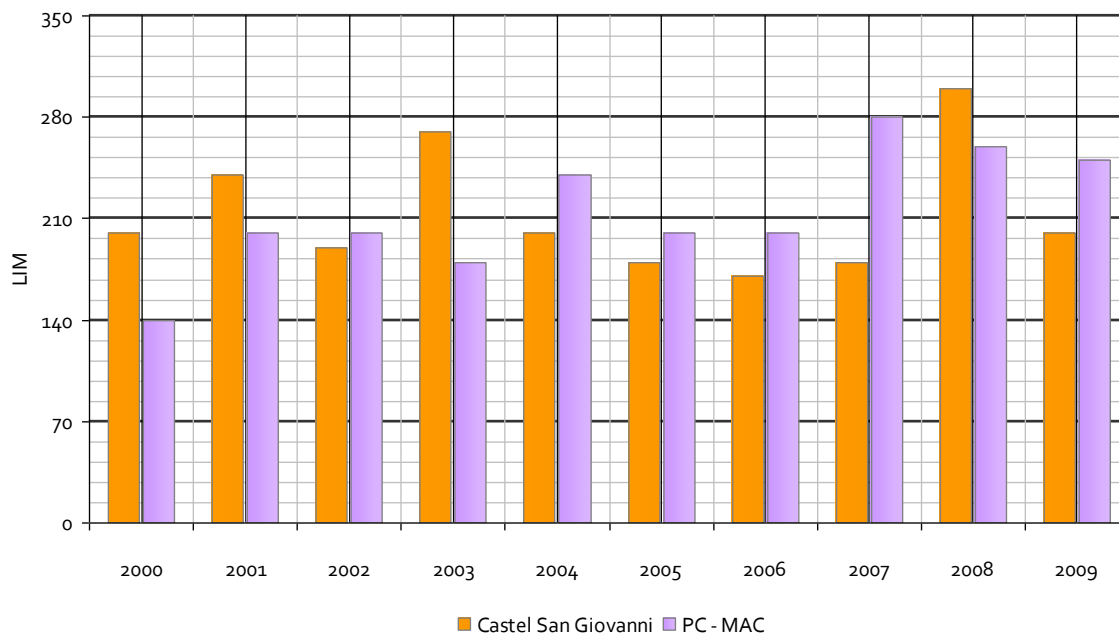


Figura I-3.6.2– Andamento LIM del bacino del F. Po (2000 – 2009).

Tabella I-3.6.20 – Qualità delle acque del F. Po nella stazione di C.S. Giovanni (codice: 01000100, tipo: AS).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	200	240	190	270	200	180	170	180	300	200
IBE	6	7	8_7	6	7	7_8	6_5	7	7	7_6
Stato Ecologico (SECA)	Classe 3									
Stato Ambientale (SACA)	Sufficiente									
Obiettivo PTA 2008	Sufficiente									
Obiettivo PTA 2016	Buono									

Tabella I-3.6.21 – Qualità delle acque del F. Po nella stazione di PC-MAC (codice: 01000200, tipo: AS).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	140	200	200	180	240	200	200	280	260	250
IBE	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7_6
Stato Ecologico (SECA)	Classe 3									
Stato Ambientale (SACA)	Sufficiente									
Obiettivo PTA 2008	Sufficiente									
Obiettivo PTA 2016	Buono									

Bacino del T. Bardonezza

Lo stato ecologico calcolato per il R. Bardonezza, nel periodo considerato (Tabella I-3.6.22) mostra inizialmente un peggioramento della qualità, che è passata dalla classe 3 (stato sufficiente) nell'anno 2000 alla classe 5 (stato pessimo) negli anni 2004 e 2005. Negli ultimi anni, invece la qualità è nuovamente migliorata, raggiungendo la Classe 3 nell'anno 2008. Questo andamento è imputabile soprattutto ai valori di IBE, mentre il LIM oscilla tra il livello 3 e il livello 4, senza raggiungere il livello 5 (Figura I-3.6.3).

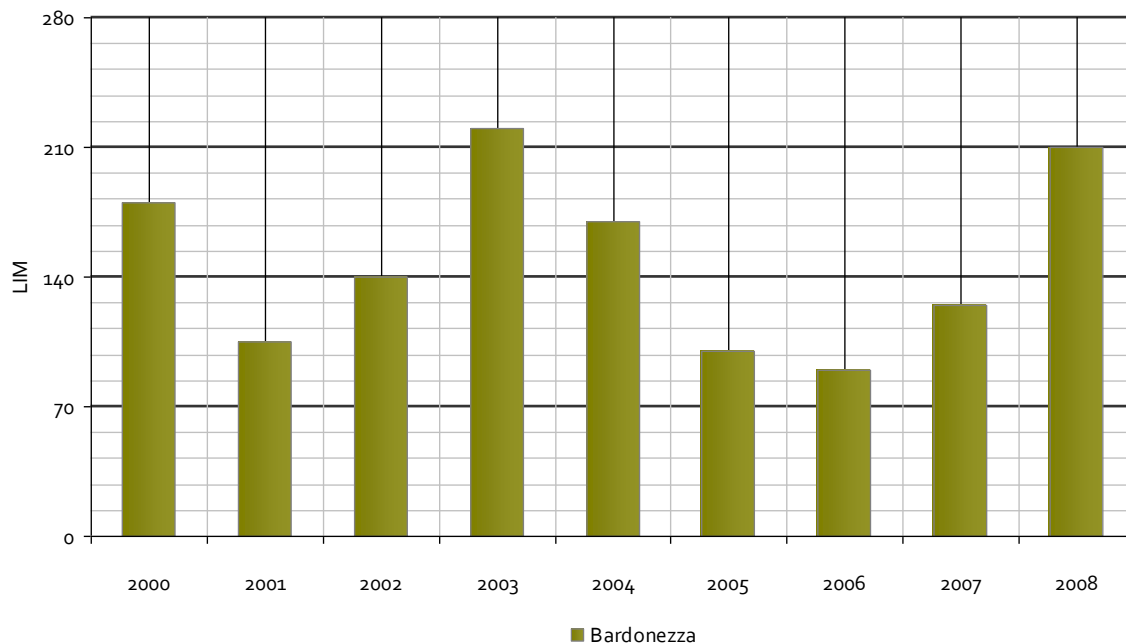


Figura I-3.6.3 – Andamento LIM del bacino del T. Bardonezza (2000 – 2008).

Tabella I-3.6.22 – Qualità delle acque del T. Bardonezza nella stazione di C.S. Giovanni (codice: 01010100, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	180	105	140	220	170	100	90	125	210
IBE	6	5	4	5_4	3	3	4	5	6
Stato Ecologico (SECA)	Classe 3	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 5	Classe 5	Classe 4	Classe 4	Classe 3

Bacino del T. Carona-Boriacco

Lo stato ecologico calcolato per il T. Boriacco (Tabella I-3.6.23) evidenzia un livello pessimo di qualità in tutti gli anni monitorati (2000–2008); tale condizione è causata in tutto il periodo dai valori di IBE e, spesso, anche dai valori di LIM, oscillanti tra il livello 4 e il livello 5 (Figura I-3.6.4).

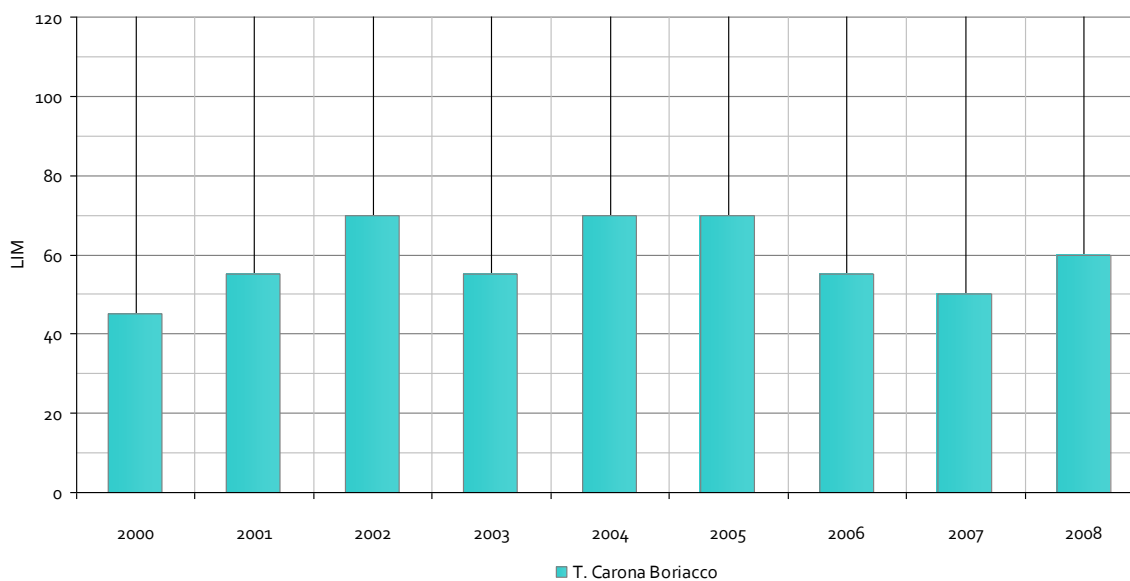


Figura I-3.6.4 – Andamento LIM del bacino del T. Carona-Boriacco (2000 – 2008).

Tabella I-3.6.23 – Qualità delle acque del T. Boriacco (bacino del Carona-Boriacco) nella stazione di C.S. Giovanni (codice: 01030100, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	45	55	70	55	70	70	55	50	60
IBE	1	1	1	2	1	1_2	1	1_2	2
Stato Ecologico (SECA)	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5

Bacino del T. Tidone

Per il T. Tidone si evidenzia uno stato ecologico di classe 2 (corrispondente ad una qualità “buona”) nella stazione di Case Marchesi che si è mantenuto stabile nel periodo considerato con valori di IBE corrispondenti ad un’ottima qualità (Tabella I-3.6.24), mentre nella stazione di Pontedidone è risultato variabile tra la classe 2 e la classe 4, con un ritorno alla classe 2 nell’anno 2009 (Tabella I-3.6.25). In quest’ultima stazione è stato, inoltre, calcolato lo stato ambientale che, rispecchiando i valori dello stato ecologico, presenta oscillazioni tra lo “scadente” (anno 2005) e il “buono” (anni 2002, 2003 e 2009, sebbene, in quest’ultimo caso, senza dati di IBE) . Il Piano Tutela Acque regionale fissa, quali obiettivi qualitativi per il T. Tidone, il raggiungimento dello stato “buono” entro il 2008 e il suo mantenimento al 2016. Tale obiettivo nell’anno 2008 non era ancora stato raggiunto (stato ambientale “sufficiente”), che però è stato raggiunto nell’anno 2009 (sebbene senza considerare il parametro IBE).

Il T. Luretta presenta uno stato ecologico oscillante tra la classe 2 (corrispondente ad una qualità “buona”, registrata negli anni 2000, 2001 e 2003) e la classe 3 (corrispondente ad una qualità “sufficiente”, registrata negli anni 2002, 2005 e 2006), mentre nell’anno 2004 si registra uno stato ecologico di livello 5 (corrispondente ad una qualità “pessima”) imputabile ad un livello particolarmente scadente dell’IBE (Tabella I-3.6.26), mentre i valori di LIM permangono generalmente sulla classe 2. Il Piano Tutela Acque regionale non fissa obiettivi specifici per il T. Luretta.

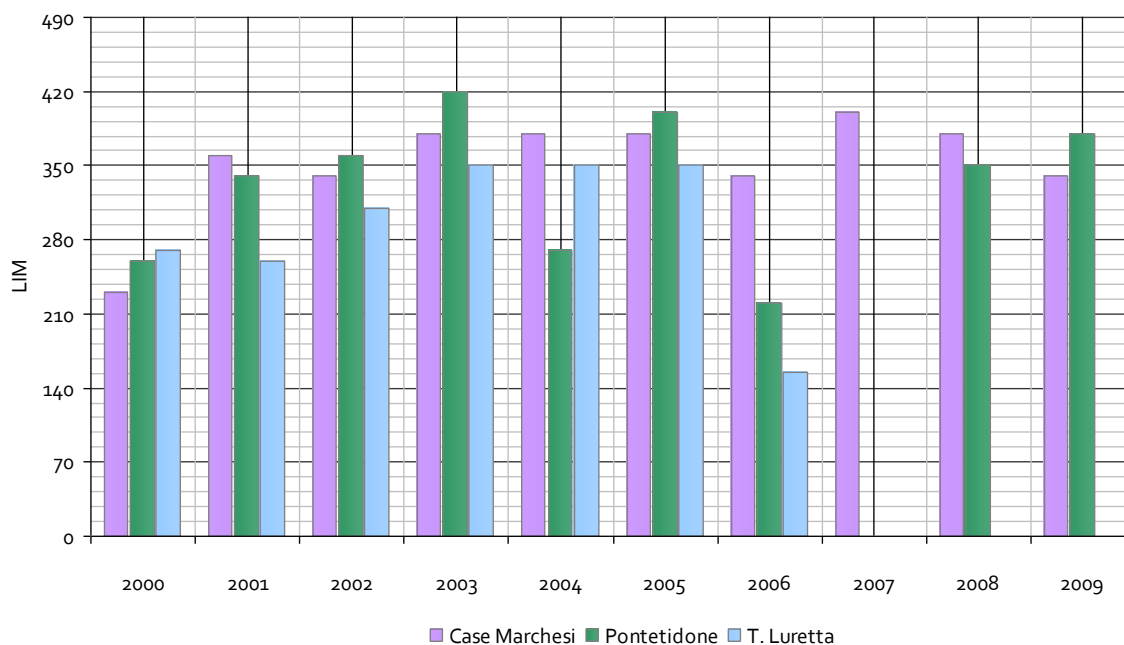


Figura I-3.6.5 – Andamento LIM del bacino del T.Tidone (2000 – 2009).

Tabella I-3.6.24 – Qualità delle acque del T. Tidone nella stazione di Case Marchesi (codice: 01050100, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	230	360	340	380	380	380	340	400	380	340
IBE	11_12	10	10	9	10	10_11	10	11	12	9_10
Stato Ecologico (SECA)	Classe 3	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2

Tabella I-3.6.25 – Qualità delle acque del T. Tidone nella stazione di Pontetidone (codice: 01050400, tipo: A1).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	260	340	360	420	270	400	220	n.d.	350	380
IBE	8_7	7_8	9	8	6	4_5	8	n.d.	7	n.d.
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 3	Classe 2	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 3	n.d.	Classe 3	Classe 2
Stato Ambientale (SACA)	n.d.	Suff.	Buono		Suff.	Scadente	Suff.	n.d.	Sufficiente	Buono
Obiettivo PTA 2008	Buono									
Obiettivo PTA 2016	Buono									

Tabella I-3.6.26 – Qualità delle acque del T. Luretta (bacino del Tidone) nella stazione di Strada di Mottaziana (codice: 01050300, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	270	260	310	350	350	350	155	n.d.	n.d.
IBE	8	8	6_7	8	2	6	9_10	n.d.	6
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 2	Classe 3	Classe 2	Classe 5	Classe 3	Classe 3	n.d.	n.d.

Bacino del F. Trebbia

Il T. Aveto è caratterizzato da uno stato ecologico “elevato” o “buono” (classe 1 o 2), con valori molto elevati sia di LIM che di IBE (Tabella I-3.6.27).

Relativamente al F. Trebbia, andando da monte verso valle si osserva un progressivo peggioramento della qualità ecologica ed ambientale; infatti, mentre nella stazione di Valsigiara si è registrato negli anni uno stato ecologico generalmente “elevato”, talvolta “buono” (classe 1 o 2), nelle stazioni di Piancasale e di Pieve Dugliara si è registrato uno stato ecologico generalmente “buono” (classe 2), che diventa “sufficiente” (classe 3) nella stazione di Foce in Po – Borgotrebbia nel periodo 2004 -

2007, mentre negli ultimi anni (2008 - 2009) presenta anch’essa uno stato ecologico “buono” (Tabelle I-3.6.28 - I-3.6.31).

Lo stato ambientale calcolato nella stazione di Pieve Dugliara restituisce costantemente uno stato “Buono” per gli anni considerati. Nella stazione di Foce in Po la qualità del corso idrico risulta “Buona” nei periodi 2000 – 2003 e 2008 – 2009 e “Sufficiente” nel periodo 2004 – 2007. Il Piano Tutela Acque regionale fissa, quali obiettivi qualitativi per il F. Trebbia, il mantenimento dello stato “buono” sia al 2008 che al 2016, condizione che risulta attualmente soddisfatta.

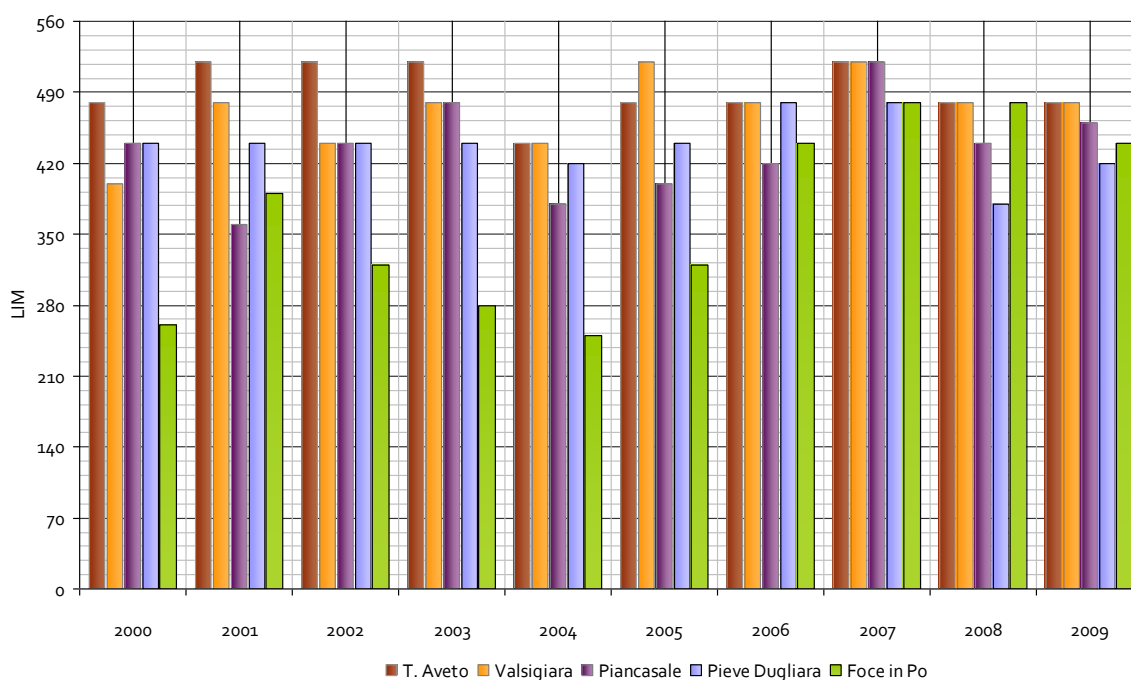


Figura I-3.6.6 – Andamento LIM del bacino del F. Trebbia (2000 – 2009).

Tabella I-3.6.27 – Qualità delle acque del T. Aveto (bacino del Trebbia) nella stazione di Salsominore (codice: 01090200, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	480	520	520	520	440	480	480	520	480	480
IBE	10_11	10_11	10	9_10	9	10_11	10_11	11	11	11
Stato Ecologico (SECA)	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 2	Classe 2	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1

Tabella I-3.6.28 – Qualità delle acque del F. Trebbia nella stazione di Valsigiara (codice: 01090100, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	400	480	440	480	440	520	480	520	480	480
IBE	11	10_11	11	10	10	10	10_11	10	11	13
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 3	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1

Tabella I-3.6.29 – Qualità delle acque del F. Trebbia nella stazione di Piancasale (codice: 01090400, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	440	360	440	480	380	400	420	520	440	460
IBE	9	9_10	10_11	9	9	9	9	10	9	10
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 1	Classe 2	Classe 2

Tabella I-3.6.30 – Qualità delle acque del F. Trebbia nella stazione di Pieve Dugliara (codice: 01090600, tipo: AS).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	440	440	440	440	420	440	480	480	380	420
IBE	10_9	9	8_9	10	9_10	10	9	10	9	9
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2
Stato Ambientale (SACA)	Buono									
Obiettivo PTA 2008	Buono									
Obiettivo PTA 2016	Buono									

Tabella I-3.6.31 – Qualità delle acque del F. Trebbia nella stazione di Foce in Po – Borgotrebbeia (codice: 01090700, tipo: AS).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	260	390	320	280	250	320	440	480	480	440
IBE	9	9	8	8	7_8	7_8	7	7	8_9	n.d.
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classe 2	Classe 2
Stato Ambientale (SACA)	Buono				Sufficiente				Buono	Buono

Obiettivo PTA 2008	Buono
Obiettivo PTA 2016	Buono

Bacino del T. Nure

Il T. Nure presenta uno stato ecologico generalmente di “Classe 2” e nel solo anno 2002 “Classe 1” nella stazione di Biana, mentre nella stazione di Ponte Bagarotto si osserva un peggioramento dello stato ecologico che passa da “Classe 2” (nel periodo 2000 – 2004) a “Classe 3” (negli anni 2005 e 2006), seguito da un nuovo miglioramento alla “Classe 2” negli anni 2007 e 2008 alla “Classe 1” nell’anno 2009 (Tabelle I-3.6.32 e I-3.6.33).

Nella stazione di Ponte Bagarotto, inoltre, è stato calcolato anche lo stato ambientale, che risulta essere “buono” nei periodi 2000-2004 e 2007–2008 ed elevato nell’anno 2009, mentre negli anni 2005 - 2006 il T. Nure presenta uno stato solo “sufficiente”, registrando un significativo peggioramento della qualità delle acque principalmente a causa di un peggioramento dell’IBE. Il Piano Tutela Acque regionale fissa, quali obiettivi qualitativi per il T. Nure, il mantenimento dello stato “buono” sia al 2008 che al 2016; tale obiettivo risulta attualmente soddisfatto.

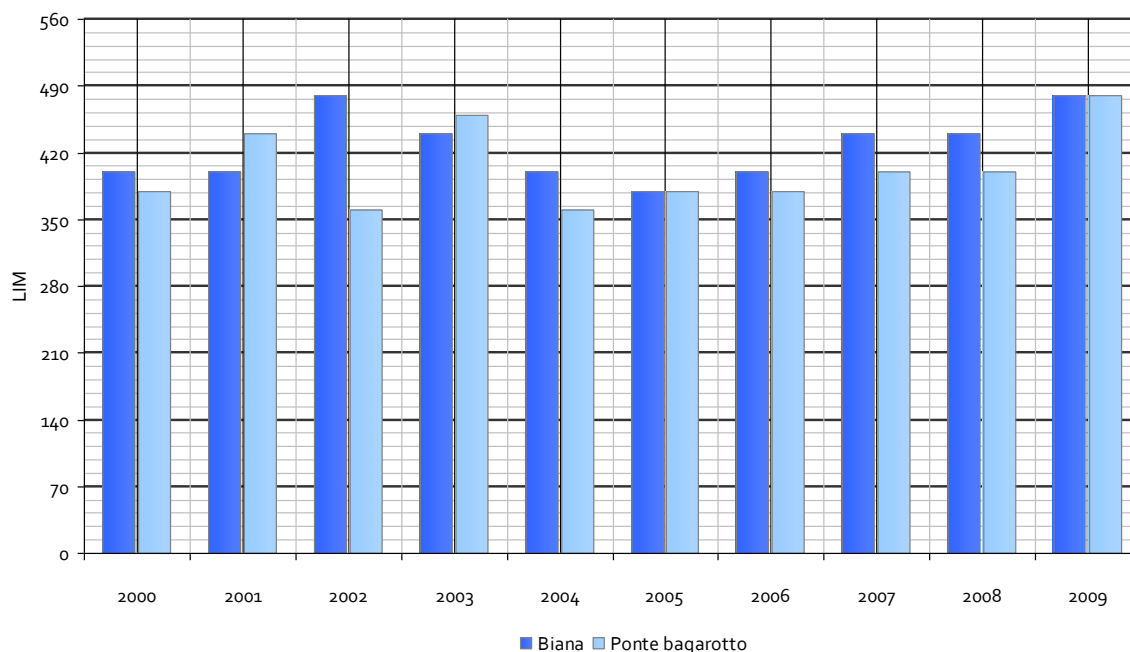


Figura I-3.6.7 – Andamento LIM del bacino del T. Nure (2000 – 2009).

Tabella I-3.6.32 – Qualità delle acque del T. Nure nella stazione di Biana (codice: 01110200, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	400	400	480	440	400	380	400	440	440	480
IBE	10_11	9	10_11	9_8	10_11	9	9	9_10	9	9
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 2	Classe 1	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2

Tabella I-3.6.33 – Qualità delle acque del T. Nure nella stazione di Ponte Bagarotto (codice: 01110300, tipo: AS).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	380	440	360	460	360	380	380	400	400	480
IBE	8	9	8_9	9	8	7	7	8	9	n.d.
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 3	Classe 3	Classe 2	Classe 2	Classe 1
Stato Ambientale (SACA)	Buono					Sufficiente		Buono		Elevato
Obiettivo PTA 2008	Buono									
Obiettivo PTA 2016	Buono									

Bacino del T. Chiavenna

Le analisi effettuate nel periodo di riferimento hanno evidenziato che la qualità ecologica del T. Chero è migliorata passando dalla classe 3 (negli anni 2000, 2001, 2002 e 2004), che corrisponde ad una condizione di sufficienza, alla classe 2 nel periodo 2005-2009, che equivale ad una qualità “buona” (Tabella I-3.6.34).

Il T. Chiavenna mostra, invece, una condizione di criticità, evidenziata da valori scadenti di qualità ecologica ed ambientale (periodi 2000 - 2003 e 2006 - 2008); solamente negli anni 2004, 2005 e 2009 si è registrato uno stato ambientale “sufficiente”, determinato da un miglioramento dell'IBE (Tabella I-3.6.35). Il Piano Tutela Acque regionale fissa, quali obiettivi qualitativi per il T. Chiavenna, il mantenimento dello stato “sufficiente” sia al 2008 che al 2016; tale obiettivo, risulta attualmente raggiunto nell'anno 2009.

Il T. Vezzeno ha uno stato ecologico generalmente di classe 2 (corrispondente ad una qualità “buona”), determinato sia dal LIM che dall'IBE, ad eccezione degli anni 2003 e 2008 dove una diminuzione dell'indice IBE causa uno stato ecologico di “Classe 3”. Il T. Riglio ha uno stato ecologico variabile tra la classe 2 (solo nell'anno 2001) e la classe 4 negli ultimi due anni di monitoraggio 2007 e 2008 (corrispondente ad una qualità tra il “buono” e lo “scadente”); quest'ultima condizione è generalmente imputabile ad un peggioramento nei valori di IBE (Tabella I-3.6.36 e Tabella I-3.6.37).

Complessivamente, quindi, le situazioni maggiormente critiche sono riscontrabili nel T. Chiavenna e nel T. Riglio, mentre gli altri corpi idrici considerati presentano condizioni di qualità decisamente migliori e in linea con gli obiettivi fissati nel Piano Tutela Acque regionale.

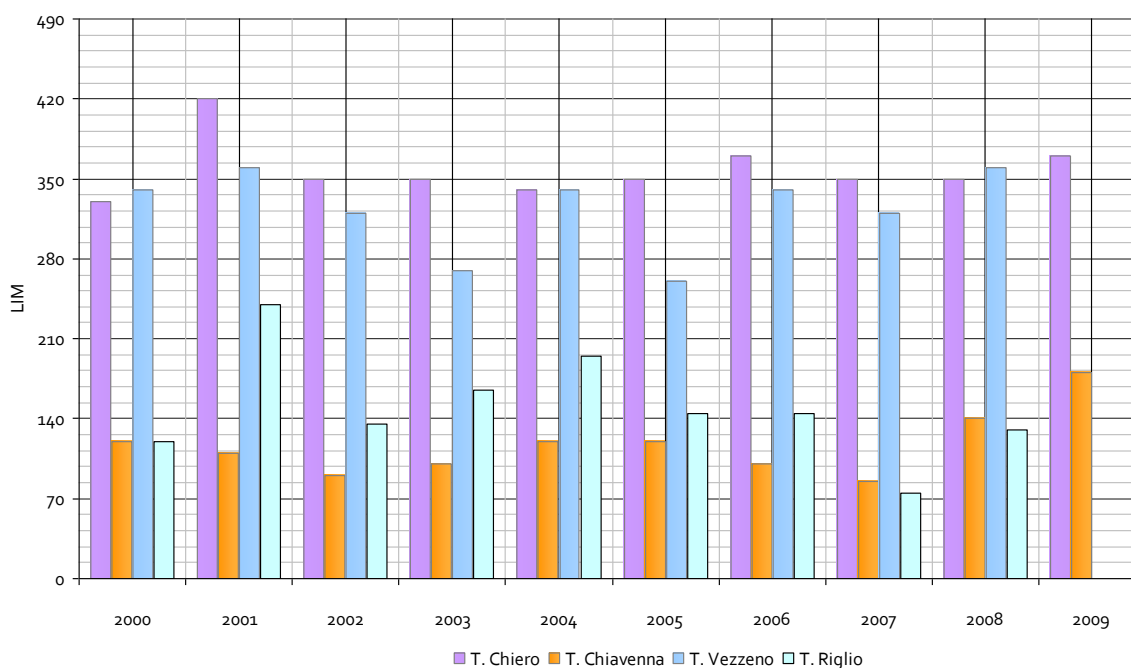


Figura I-3.6.8 – Andamento LIM del bacino del T. Chiavenna (2000 – 2009).

Tabella I-3.6.34 – Qualità delle acque del T. Chero (bacino del Chiavenna) nella stazione di P.te str. Chero-Roveleto (codice: 01120100, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	330	420	350	350	340	350	370	350	350	370
IBE	7	6	7	9	7	8_9	8	8	8	8
Stato Ecologico (SECA)	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classe 2	Classe 3	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2

Tabella I-3.6.35 – Qualità delle acque del T. Chiavenna nella stazione di Chiavenna Landi (codice: 01120200, tipo: AI).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	120	110	90	100	120	120	100	85	140	180
IBE	4_5	7	6_7	6_7	7	7	7	7	6_7	7
Stato Ecologico (SECA)	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 3	Classe 3	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 3
Stato Ambientale (SACA)	Scadente			Sufficiente		Scadente			Suff.	
Obiettivo PTA 2008	Sufficiente									
Obiettivo PTA 2016	Sufficiente									

Tabella I-3.6.36 – Qualità delle acque del T. Vezzeno (bacino del Chiavenna) nella stazione di Sariano (codice: 01120300, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	340	360	320	270	340	260	340	320	360
IBE	8	8	8	7	8_9	8_9	8	9_10	7_8
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 3	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 3

Tabella I-3.6.37 – Qualità delle acque del T. Riglio (bacino del Chiavenna) nella stazione di P.te str. Caorso-Ciavenna (codice: 01120400, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	120	240	135	165	195	145	145	75	130
IBE	8_9	8	5_6	6_5	5	5_6	6_5	4	5
Stato Ecologico (SECA)	Classe 3	Classe 2	Classe 4	Classe 3	Classe 4	Classe 4	Classe 3	Classe 4	Classe 4

Bacino del Cavo Fontana

Per il Cavo Fontana è stato evidenziato, nel periodo di riferimento, uno stato ecologico generalmente di “Classe 4” (corrispondente ad uno stato ecologico “scadente”), ad eccezione dell’anno 2001 in cui la qualità registrata è stata di “Classe 5” (Tabella I-3.6.38). Per questo corpo idrico non sono previsti obiettivi di qualità da raggiungere.

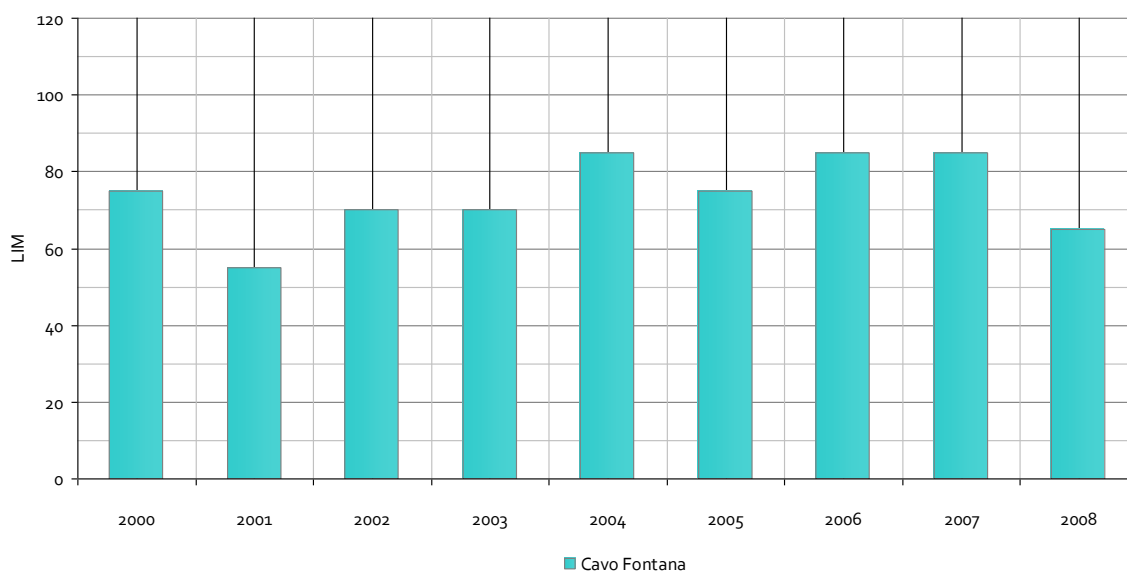


Figura I-3.6.9 – Andamento LIM del bacino del Cavo Fontana (2000 – 2008).

Tabella I-3.6.38 – Qualità delle acque del Cavo Fontana nella stazione di Apostolica di Soarza (codice: 01130100, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	75	55	70	70	85	75	85	85	65
IBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Stato Ecologico (SECA)	Classe 4	Classe 5	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4

Bacino del T. Arda

Per il T. Arda la qualità ecologica risulta essere prevalentemente di classe 2 (corrispondente ad una qualità “buona”) nella stazione di Case Bonini, mentre nella stazione di Villanova si è registrato un andamento variabile tra la “Classe 4” (anno 2000 e periodo 2003 – 2007) e la “Classe 3” (periodo 2001 – 2002 e 2008 – 2009), principalmente a causa del peggioramento del LIM (Tabella I-3.6.39). Il dato determina, inoltre, una qualità ambientale “scadente” nel periodo 2003 – 2007 e “sufficiente” nel periodo 2008 - 2009. Il Piano Tutela Acque regionale fissa, quali obiettivi qualitativi per il T. Arda, il mantenimento dello stato “sufficiente” sia al 2008 che al 2016; tale obiettivo risulta rispettato in corrispondenza della stazione di Villanova (Tabella I-3.6.40).

Il T. Ongina mostra, invece, una condizione di variabilità nella stazione di Vigoleno, evidenziata dai valori di qualità ecologica compresi tra la classe 2 e la classe 5; si osserva, comunque, una tendenza al miglioramento a partire dall’anno 2003, che sostanzialmente stabilizza lo stato ecologico nella classe 3 (corrispondente ad una qualità “sufficiente”) con un passaggio alla “Classe 2” nell’anno 2008 (Tabella I-3.6.41). Nella stazione di Vidalenzo, infine, si evidenzia una situazione generalmente più critica, anche se in netto miglioramento, con uno stato ecologico di classe 4 (corrispondente ad una qualità “scadente”) nel periodo 2000 – 2003, che sale in classe 3 (corrispondente ad una qualità “sufficiente”) negli anni successivi (principalmente per un miglioramento del LIM, ma anche dell’IBE) (Tabella I-3.6.42).

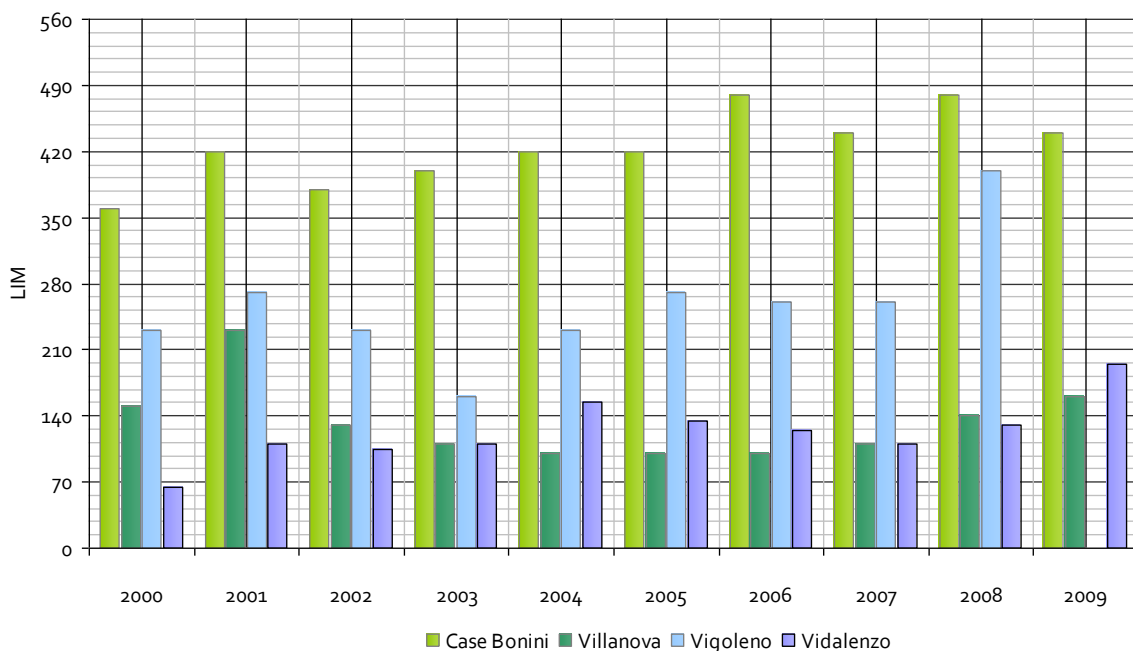


Figura I-3.6.10 – Andamento LIM del bacino del T. Arda (2000 – 2009).

Tabella I-3.6.39 – Qualità delle acque del T. Arda nella stazione di Case Bonini (codice: 01140200, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	360	420	380	400	420	420	480	440	480	440
IBE	10_11	11_12	10_11	11	10	10	9_10	10	10	9
Stato Ecologico (SECA)	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 1	Classe 2

Tabella I-3.6.40 – Qualità delle acque del T. Arda nella stazione di Villanova (codice: 01140400, tipo: AI).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	150	230	130	110	100	100	100	110	140	160
IBE	5_6	6_7	7	7	7	6_7	7_6	6_7	7	7
Stato Ecologico (SECA)	Classe 4	Classe 3	Classe 3	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 3	Classe 3
Stato Ambientale (SACA)	Scadente	Sufficiente	Scadente					Sufficiente		
Obiettivo PTA 2008	Sufficiente									
Obiettivo PTA 2016	Sufficiente									

Tabella I-3.6.41 – Qualità delle acque del T. Ongina (bacino del T. Arda) nella stazione di Vigoleno (codice: 01140500, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	230	270	230	160	230	270	260	260	400
IBE	9	5_6	3_4	6	7	9	6	6	8_9
Stato Ecologico (SECA)	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 3	Classe 3	Classe 2	Classe 3	Classe 3	Classe 2

Tabella I-3.6.42 – Qualità delle acque del T. Ongina (bacino del T. Arda) nella stazione di Vidalenzo (codice: 01140600, tipo: B).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
LIM	65	110	105	110	155	135	125	110	130	195
IBE	7_8	7	6	5	7	7	7	7	7	7
Stato Ecologico (SECA)	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 4	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classe 4	Classe 3	Classe 3

Stato Ecologico e Stato Ambientale dei laghi (invasi artificiali)

Secondo l'Allegato 1 dell'ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i., sono considerati corpi idrici superficiali artificiali i laghi o i serbatoi realizzati mediante manufatti di sbarramento. Di questa tipologia nel territorio provinciale sono presenti gli invasi del Molato (sul T. Tidone) e di Mignano (sul T. Arda).

Lo stato ecologico dei laghi è definito sulla base della valutazione dello stato trofico attraverso la determinazione dei parametri di base trofici: trasparenza, clorofilla "a", ossigeno disciolto e fosforo.

Lo Stato Ecologico relativo al periodo 2003 - 2009 non è confrontabile in termini di variazione qualitativa con quello calcolato per il periodo 2000 - 2002, in quanto la metodologia di elaborazione dello Stato Ecologico dettata dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i. è stata modificata dal D. M. 391/2003.

Le tabelle 11a, 11b e 11c del DM 391/03 individuano il livello trofico da attribuire ad ognuno dei parametri di base (Tabelle I-3.6.43 e I-3.6.45); la tabella 11d del DM 391/03 attribuisce la classe dello stato ecologico attraverso la normalizzazione dei livelli ottenuti per i singoli parametri (Tabella I-3.6.46).

Per la classificazione è necessario avere a disposizione dati relativi a campionamenti corrispondenti a due periodi con caratteristiche diverse di distribuzione delle acque: periodo di massima circolazione (rimescolamento-inverno) e periodo di massima stratificazione (estate).

Tabella I-3.6.43 – Individuazione dei livelli per la trasparenza e la clorofilla.

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Trasparenza (m) (valore minimo)	> 5	≤ 5	≤ 2	≤ 1,5	≤ 1
Clorofilla a (µg/l) (valore massimo)	< 3	≤ 6	≤ 10	≤ 25	≤ 25

Tabella I-3.6.44 – Individuazione del livello per l'ossigeno (% saturazione).

Valore minimo ipolimnico (O ₂ % sat) nel periodo di massima stratificazione	Valore dell'ossigeno (% sat) a 0 m nel periodo di massima circolazione				
	> 80	< 80	< 60	< 40	< 20
> 80	1				
≤ 80	2	2			
≤ 60	2	3	3		
≤ 40	3	3	4	4	
≤ 20	3	4	4	5	5

Tabella I-3.6.45 – Individuazione del livello per il fosforo totale (mg/l).

Valore massimo riscontrato del fosforo totale	Valore del fosforo totale a 0m nel periodo di massima circolazione				
	> 80	< 80	< 60	< 40	< 20
< 10	1				
≤ 25	2	2			
≤ 50	2	3	3		
≤ 100	3	3	4	4	
> 100	3	4	4	5	5

Tabella I-3.6.46 – Stato Ecologico ottenuto dalla normalizzazione dei livelli ottenuti per i singoli parametri.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
Somma dei singoli punteggi	4	5-8	9-12	13-16	17-20

In entrambe le stazioni di misura lo stato ambientale (SAL) conferma la classificazione ottenuta con lo stato ecologico (SEL) con uno stato oscillante tra la classe “buono” e quella “sufficiente”, ad eccezione degli anni 2003 e 2004 nella stazione della Diga del Molato in cui ad un livello di “Classe 2” del SEL corrisponde uno stato di “Sufficiente” per l’anno 2003 e viceversa per l’anno 2004 (Tabelle I-3.6.47 e I-3.6.48).

Attualmente il corpo idrico Diga di Mignano ha soddisfatto i requisiti di sufficienza previsti dal PTA al 2008, ma non gli obiettivi di qualità al 2016 (stato ambientale buono).

Per quanto riguarda la stazione Diga di Mignano, i valori dell’indice SEL sono risultati compresi tra la “Classe 3” (anni 2004, 2006, 2007 e 2008) e “Classe 2” (anni 2003 e 2006). Gli obiettivi fissati dal PTA per questo invaso sono di “Sufficiente” per l’anno 2008 e di “Buono” per l’anno 2016; l’obiettivo per l’anno 2008 è stato raggiunto.

Tabella I-3.6.47 – Stato Ecologico ed Ambientale dei laghi (invasi artificiali) nella stazione della Diga di Molato (n.d.: Per la Diga del Molato non è disponibile la classificazione ecologica del 2005 per l'impossibilità operativa di effettuare il campionamento corrispondente al periodo di massima circolazione. Sono comunque disponibili i dati grezzi relativi al campionamento corrispondente al periodo di massima stratificazione).

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Stato Ecologico (SEL)	n.d.	n.c.	n.c.	Classe 2	Classe 3	n.c.	Classe 3	Classe 2	Classe 3	Classe 3
Stato Ambientale (SAL)	n.d.	n.c.	n.c.	Buono	Suff.	n.c.	Suff.	Buono	Suff.	
Obiettivo PTA 2008	Sufficiente									
Obiettivo PTA 2016	Buono									

Tabella I-3.6.48 – Stato Ecologico ed Ambientale dei laghi (invasi artificiali) nella stazione della Diga di Mignano.

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Stato Ecologico (SEL)	n.d.	Classe 3	Classe 3	Classe 2	Classe 3	Classe 3.	Classe 2	Classe 3	Classe 3	n.c.
Stato Ambientale (SAL)	n.d.	Suff.		Buono	Suff.		Buono	Suff.		n.c.
Obiettivo PTA 2008	Sufficiente									
Obiettivo PTA 2016	Buono									

I-3.6.2 Disponibilità

I-3.6.2.1 Deflusso minimo vitale (DMV)

Criteria di regolazione delle portate in alveo definiti dall'Autorità di Bacino del Fiume Po

La Delibera n.7/2002 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po "Adozione degli obiettivi e delle priorità d'intervento ai sensi dell'Art. 44 del D.Lgs. 152/99 e successive modifiche e aggiornamento del programma di redazione del Piano Stralcio di Bacino sul bilancio idrico" nell'Allegato B "Criteri di regolazione delle portate in alveo" del marzo 2002, che utilizza le risultanze del Progetto Speciale 2.5 "Azioni per la predisposizione di una normativa riguardante il minimo deflusso vitale negli alvei" (dicembre 1998), della stessa Autorità, definisce una regola di calcolo del deflusso minimo vitale per i corsi d'acqua naturali, ad esclusione dell'asta del Po.

Per il deflusso minimo vitale (DMV) si intende il deflusso che, in un corso d'acqua, deve essere presente a valle delle captazioni idriche al fine di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati.

Il DMV si compone di una componente idrologica, stimata in base alle peculiarità del regime idrologico, e da eventuali fattori correttivi che tengono conto delle caratteristiche morfologiche dell'alveo del corso d'acqua, della naturalità e dei pregi naturalistici, della destinazione funzionale e degli obiettivi di qualità definiti dalle Regioni nell'ambito dei Piani di tutela delle acque.

Il deflusso minimo vitale (DMV) in una determinata sezione del corpo idrico è calcolato secondo la formula seguente:

$$DMV = k q_{media} S * M * Z * A * T \text{ (in l/s)}$$

dove:

k = parametro sperimentale determinato per singole aree idrografiche

q_{media} = portata specifica media annua per unità di superficie del bacino (in l/s Km²)

S = superficie del bacino sottesa dalla sezione del corpo idrico (in Km²)

M = parametro morfologico

Z = il massimo dei valori dei tre parametri N, F, Q, calcolati distintamente, dove:

N = parametro naturalistico

F = parametro di fruizione

Q = parametro relativo alla qualità delle acque fluviali

A = parametro relativo all'interazione tra le acque superficiali e le acque sotterranee

T = parametro relativo alla modulazione nel tempo del DMV

Il valore del termine $k \cdot q_{media} \cdot S$ rappresenta la componente idrologica del DMV; in esso $q_{media} \cdot S$ (l/s) rappresenta in pratica la portata media annua nella sezione.

Gli altri parametri rappresentano dei fattori di correzione che tengono conto, ove necessario, delle particolari condizioni locali.

In particolare i parametri M ed A esprimono la necessità di adeguamento della componente idrologica del DMV alle particolari caratteristiche morfologiche dell'alveo e delle modalità di scorrimento della corrente, nonché degli scambi idrici tra le acque superficiali e sotterranee.

I parametri N, F, Q esprimono la maggiorazione della componente idrologica del DMV necessaria in relazione alle condizioni di pregio naturalistico, alla specifica destinazione d'uso della risorsa idrica e al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Tutela delle Acque o in altri piani settoriali.

Nel caso in cui ricorrano le condizioni per l'applicazione di almeno due dei suddetti parametri, si dovrà considerare il valore numericamente più elevato, idoneo a garantire una adeguata tutela anche per le altre componenti.

Spetta alle Regioni, nell'ambito dei propri Piani di Tutela delle Acque o attraverso altri strumenti regionali di pianificazione, nel rispetto dei criteri stabiliti dall'Autorità di bacino del Po:

- *definire le modalità di calcolo del fattore q_{media} sulla base dei criteri di seguito illustrati, e aggiornare, sulla base di approfondimenti svolti sui propri corsi d'acqua, la determinazione del fattore k ;*
- *individuare i corsi d'acqua superficiali o tratti di essi su cui saranno applicati i parametri M, A, Z, T;*
- *assegnare ai corsi d'acqua di cui sopra, il valore dei parametri M, A, Z, T.*

Determinazione del parametro k

Il parametro k esprime la percentuale della portata media che deve essere considerata nel calcolo del deflusso minimo vitale.

Bacini idrografici di superficie inferiore o uguale a 50 km²

In considerazione delle caratteristiche peculiari di ogni singolo bacino idrografico, è opportuno che il parametro k sia determinato a livello regionale sulla base degli elementi acquisiti attraverso gli studi finalizzati alla redazione dei Piani di Tutela delle Acque.

Bacini idrografici di superficie superiore a 50 km²

Il parametro k è diversificato a seconda dei bacini idrografici; per l'area dei bacini appenninici dal Panaro allo Staffora (affluente in destra Po a valle di Voghera) vale:

$$k = -2,24 \times 10^{-5} S + 0,086 \quad \text{con } S \text{ in km}^2$$

Deroghe

Le Regioni, nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione, individuano le aree che presentano deficit di bilancio idrico e le aree a rischio di ricorrente crisi idrica, al cui interno l'autorità competente al rilascio delle concessioni d'acqua pubblica potrà autorizzare i concessionari a ridurre, per limitati e definiti periodi, le portate da rilasciare in alveo rispetto al valore del DMV.

Asta del Po

Per il Fiume Po, l'Autorità di Bacino definisce il DMV soltanto sui tratti in cui la presenza di determinate derivazioni idriche causa dei problemi di insufficienza delle portate defluenti.

L'unico di tali tratti che interessa la Provincia di Piacenza (ma anche la Regione Emilia-Romagna) è quello di Isola Serafini (in Comune di Monticelli d'Ongina), per il quale il DMV si è assunto in 98 m³/s, pari al 10% della portata media misurata alla sezione di Piacenza. Tale valore deve essere considerato equivalente alla componente idrologica del DMV.

L'Autorità di Bacino precisa inoltre che con riferimento a eventuali nuove rilevanti derivazioni idriche il DMV è quantificato, in conformità ai valori già definiti, nel 10% della portata media storica transitata.

L'analisi della metodologia deliberata dall'Autorità di Bacino del Fiume Po ha quindi portato a ritenere che essa possa essere applicata all'intero territorio regionale. Allo stato attuale si considera la sola componente idrologica:

$$\text{DMV} = k \cdot Q_m$$

dove:

DMV deflusso minimo vitale in m³/s;

Q_m portata media nella sezione in m³/s;

k parametro dato da $-2,24 \cdot 10^{-5} \cdot S + k_0$ con:

S superficie imbrifera sottesa dalla sezione in km²;

k_0 pari a 0,086 per gli affluenti emiliani del Po, corretto a 0,075 per il restante territorio regionale, in relazione a condizioni naturali di magra più siccitose.

Avendo verificato che il periodo 1991-2001 è risultato mediamente più siccitoso del dato “storico”, cautelativamente si assume per Qm il deflusso medio dell'undicennio, prevedendo di riconsiderare successivamente il dato storico qualora il periodo attuale riproponga deflussi dell'ordine di quelli “storici”.

Sulla base di tale criterio la Tabella I-3.6.49 fornisce una sintesi di valori di riferimento per 30 sezioni, calcolati sulla base dei deflussi medi 1991-2001, derivanti dalle ricostruzioni compiute attraverso la modellazione idrologica. Tali valori sono già applicati per le nuove derivazioni, in particolare nei bacini di superficie superiore ai 50 km², mentre per le derivazioni preesistenti l'applicazione è stata graduale, con percentuali crescenti, raggiungendo quindi il valore intero alla fine dell'anno 2008.

Le modalità di applicazione dei DMV, la tempistica e le opportune deroghe sono contenute nel Piano Tutela Acque regionale (Tabella I-1.1.3).

Per quanto riguarda la componente morfologico ambientale, le Norme stabiliscono che essa dovrà essere operativa entro il 2016, con il parametro relativo alla qualità delle acque fluviali (Q) e quello relativo alla modulazione nel tempo del DMV (T) che possono anche essere applicati prima del 2008 per esigenze pressanti di miglioramento qualitativo, su tratti da definirsi.

In linea del tutto generale, confrontando il valore del DMV stimato come sopra specificato con la portata minima media nel periodo 1991 – 2001 (Tabella I-3.6.49) si evidenziano alcune situazioni di criticità corrispondenti alla situazione in cui la portata minima media non raggiunge o comunque è prossima alla portata del DMV. In tale senso, in base ai dati disponibili e in relazione ai corpi idrici di maggiore rilievo, la situazione più critica è riscontrabile nel T. Bardonezza, nel T. Tidone, nel R. Luretta, nel F. Trebbia, nel T. Nure, nel T. Chiavenna, nel T. Arda e nel T. Ongina.

Tabella I-3.6.49 – Valori di DMV di riferimento sulla base dei deflussi medi ricostruiti del periodo 1991- 2001.

Corso d'acqua	Toponimo	Sup. sottesa (km ²)	Q media '91-'01 (m ³ /s)	DMV (m ³ /s)	Q media '91-'01 Min (m ³ /s)
T. Bardonezza	Foce in Po	43,65	0,19	0,016	0,01
R. Lora - Carogna	Foce in Po	32,75	0,12	0,010	0,01
R. Carona – Boriacco	Foce in Po	34,17	0,15	0,013	0,06
R. Cornaiola	Foce in Po	52,54	0,15	0,013	0,03
T. Tidone	Valle Diga di Molato	86,07	0,79	0,067	n.d.
T. Tidone	Pianello Val Tidone	185,03	1,37	0,112	n.d.
T. Tidone	Foce in Po	350,33	1,91	0,149	0,01
R. Luretta	Immissione R. Sarturano	70,72	0,36	0,030	n.d.
R. Luretta	Immissione in Tidone	90,16	0,37	0,031	0,02
T. Loggia	Foce in Po	39,79	0,12	0,010	0,01

Corso d'acqua	Toponimo	Sup. sottesa (km ²)	Q media '91-'01 (m ³ /s)	DMV (m ³ /s)	Q media '91-'01 Min (m ³ /s)
F. Trebbia	Immissione T. Boreca	274,81	10,01	0,799	n.d.
F. Trebbia	Immissione T. Aveto	586,55	21,42	1,561	n.d.
F. Trebbia	Piancasale (a valle di Bobbio)	714,56	23,13	1,619	n.d.
F. Trebbia	Il Castellaccio (sopra Rivergaro)	917,58	23,39	1,531	n.d.
F. Trebbia	Foce in Po	1083,03	24,07	1,486	1,47
T. Aveto	Tra Cattaragna e Lisore	200,91	9,02	0,735	1,55
T. Aveto	Immissione in Trebbia	248,64	10,12	0,814	n.d.
T. Nure	Bolgheri	161,08	3,43	0,283	n.d.
T. Nure	Biana	305,13	5,15	0,408	n.d.
T. Nure	Ponte dell'Olio	334,59	4,77	0,374	n.d.
T. Nure	Foce in Po	457,99	5,43	0,411	0,27
T. Chiavenna	Immissione T. Chero	159,52	1,19	0,098	n.d.
T. Chiavenna	Foce in Po	362,94	2,46	0,192	0,14
T. Chero	Immissione in Chiavenna	62,72	0,60	0,051	n.d.
T. Riglio	Immissione in Chiavenna	159,87	1,01	0,083	n.d.
T. Arda	Gazzola	72	1,32	0,111	n.d.
T. Arda	Valle Diga di Mignano	89,04	1,20	0,101	n.d.
T. Arda	Castell'Arquato	112,35	1,27	0,106	n.d.
T. Arda	Foce in Po	364,11	2,45	0,191	0,08
T. Ongina	Immissione in Arda	158,63	0,75	0,062	0,04

I-3.6.2.2 Pressioni sullo stato quantitativo

La Regione Emilia Romagna ha posto come obiettivo la protezione dell'integrità ecologica dei corsi d'acqua disponendo che la regolazione delle portate naturali in alveo debba tendere progressivamente al raggiungimento dei DMV. La loro applicazione comporterà, tuttavia, significative diminuzioni dei volumi irrigui prelevabili dagli affluenti appenninici, soprattutto nei mesi estivi, esacerbando le situazioni di scarsità di risorsa che già allo stato attuale si evidenziano soprattutto nel settore irriguo e inducendo conseguentemente un ipotetico incremento dell'approvvigionamento da acque sotterranee.

Da questo punto di vista Piacenza è la provincia per la quale la criticità appare più evidente, in quanto l'applicazione del DMV potrebbe comportare una forte riduzione della possibilità di utilizzo delle acque

degli affluenti appenninici con un conseguente pari aumento di richiesta di utilizzo di acque sotterranee se non saranno individuate soluzioni alternative, ispirate, soprattutto, a principi di risparmio idrico, razionalizzazione dell'uso e riduzione delle perdite della risorsa stessa.

Nel complesso, per quanto riguarda i prelievi connessi ai diversi usi, la situazione può così essere sintetizzata:

- sull'intero territorio provinciale i consumi complessivo sono stimati in 141 Mm³/anno per far fronte ai quali si valutano prelievi dalle falde e dai corpi idrici superficiali di circa 177 Mm³/anno;
- gli approvvigionamenti da acque superficiali (che includono i prelievi da sorgenti e da pozzi di subalveo) sono stimati in poco più di 81 Mm³/anno (46% circa del totale prelevato): circa 64 Mm³/anno provengono da acque appenniniche (normalmente la derivazione viene effettuata in chiusura di bacino montano) e la maggior parte di queste viene derivata per uso irriguo;
- gli approvvigionamenti dal F. Po (circa 17 Mm³/anno) non sembrano soggetti a particolare criticità, salvo per alcuni impianti non ancora adeguati ai progressivi abbassamenti del letto di magra del fiume (infatti le problematiche evidenziate in tal senso, anche recentemente, sono connesse a livelli idrometrici eccezionalmente bassi);
- i prelievi da falda sono stimabili in circa 96 Mm³/anno: di essi la maggior parte è destinata all'uso irriguo (circa 56,1 Mm³/anno) mentre la rimanente è captata per uso idropotabile (circa 26 Mm³/anno) ed industriale (13,9 Mm³/anno).

In Tabella I-3.6.50 si riportano i dati dei prelievi da acque superficiali suddivisi per bacino ed utilizzo. Si precisa che i volumi riportati comprendono, per la quotaparte degli usi civili, anche la componente derivante dai prelievi di pozzi e acquedotti privati, oltre ai prelievi legati alla gestione del pubblico acquedotto. Si specifica inoltre che negli stessi prelievi di acque superficiali sopra riportati si intendono compresi i prelievi da sorgente, che nella successiva analisi sui prelievi del pubblico acquedotto sono analizzati separatamente.

Tabella I-3.6.50 – Prelievi di acque superficiali suddivisi per bacini e per utilizzo, (fonte: QC del PTCP della Provincia di Piacenza).

Valori in 10 ³ m ³ /anno	Civile*	Irriguo	Zootecnico	Industriale	Totale
Tidone	870	5.500	66	85	6.521
Trebbia	1.280	35.000	137	15	36.432
Po	0	17.000	0	0	17.000
Nure	1.220	3.600	56	39	4.915
Chiavenna	752	2.672	76	145	3.645
Arda	2.161	11.500	55	5	13.721
Tot. Provinciale	6.283	75.272	390	289	82.233

*l'utilizzo civile comprende anche i prelievi da sorgente, considerati dal PTA nell'ambito delle acque superficiali.

Con riferimento agli usi irrigui è da segnalare che le tendenze in atto mostrano una evoluzione delle superfici coltivate – irrigate (seppur con una razionalizzazione delle forniture all'utenza ed una evoluzione delle tecniche irrigue), che nel complesso portano ad ipotizzare un incremento dei prelievi complessivi di quasi 15 Mm³/anno al 2016; l'applicazione dei DMV produrrà contemporaneamente una limitazione ai prelievi di acque superficiali (in particolare nei mesi di luglio e agosto) e significativi deficit (ovvero richieste degli utenti non soddisfacibili dai Consorzi) alla fonte (in conseguenza all'applicazione del DMV viene stimato un incremento di deficit sugli affluenti appenninici di circa 11,4 Mm³/anno con un aggravio al campo di circa 7,7 Mm³/anno).

Il consistente incremento dei prelievi irrigui, probabilmente, non sarà compensato dai risparmi conseguibili nei settori civile e industriale (che complessivamente comporterebbero al 2016 una riduzione di circa 10 Mm³/anno).

E' dunque verosimile attenderci un aggravio sulle falde rispetto alla situazione attuale, che risulta già caratterizzata da una situazione di deficit dell'ordine dei 3-4 Mm³/anno.

In relazione all'apprezzabile incremento previsto per la popolazione, la domanda acquedottistica presenta una corrispondente tendenza all'aumento solo in parte mitigato, per quanto attiene i fabbisogni alla fonte e ai prelievi, dal miglioramento dell'efficienza in adduzione e distribuzione. Da qui l'importanza delle azioni connesse al risparmio ed alla razionalizzazione dell'uso della risorsa.

Le previsioni circa la domanda idrica nel settore industriale segnalano, invece, una possibile riduzione dei prelievi (anche in assenza di specifiche politiche di intervento) in virtù di un miglioramento dell'efficienza degli usi idrici nei processi industriali già in atto.

In sintesi, non si ritengono soggetti a particolare criticità gli approvvigionamenti dal F. Po, salvo per alcuni impianti non ancora adeguati ai progressivi abbassamenti del letto di magra del fiume; infatti, le problematiche evidenziate in tal senso, anche recentemente, sono connesse a livelli idrometrici eccezionalmente bassi.

Le criticità riguardano invece le acque appenniniche:

- grande quantitativo derivato per uso irriguo (circa 55 Mm³/anno), normalmente la derivazione viene effettuata in chiusura di bacino montano;
- contemporaneamente le aziende acquedottistiche ricorrono alle stesse acque appenniniche (circa 6 Mm³/anno), ma oltre a derivare più a monte rispetto ai Consorzi, dispongono anche di fonti alternative che scongiurano, a meno di situazioni di estrema siccità e salvo il caso di acquedotti montano - collinari non interconnessi ai sistemi maggiori, la possibilità di approvvigionamento insufficiente;
- per garantire sia il DMV nei corsi d'acqua superficiali sia il fabbisogno al campo, si stima una ulteriore pressione sulla falda pari a 7,7 Mm³/anno.

I dati di portata per l’anno 2012, dei corsi d’acqua che interessano il territorio di competenza di ATERSIR – Sub ambito Piacenza sono stati tratti dagli annali idrologici pubblicati da Arpa Emilia Romagna, servizio idro-meteo-clima (Figura I 3.6.11. e in Tabella I 3.6.51).

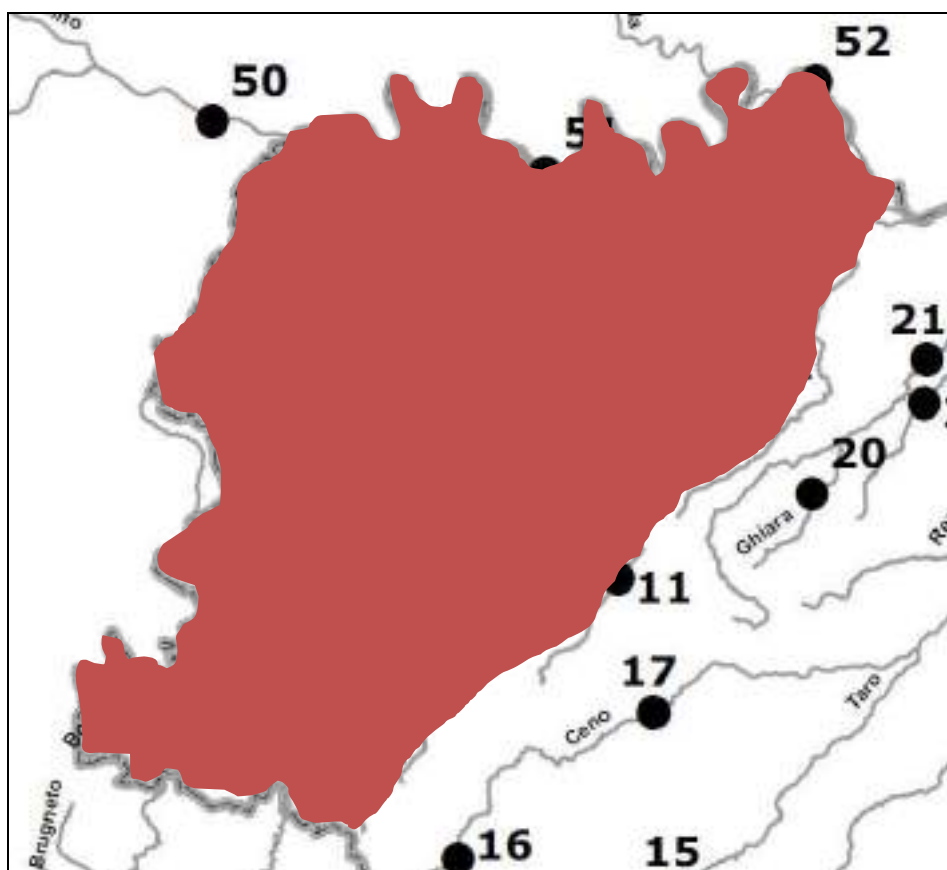


Figura I 3.6.11. – Rappresentazione grafica delle stazioni nella Provincia di Piacenza (fuori scala).

Tabella I 3.6.51. – Elementi caratteristici per l’anno 2012 delle stazioni presenti in Provincia di Piacenza (valori annuali).

Stazione	Periodo	Portata media [m ³ /s]	Deflusso [mm]	Afflusso Meteorico [mm]	Coefficiente di deflusso [mm]
1 – Tidone a Rottofreno	Anno 2012	1.36	123.2	779.0	0.16
	Gen	0.17	1.3	21.0	0.06
	Feb	2.47	17.7	40.0	0.44
	Mar	0.66	5.1	44.0	0.12
	Apr	0.40	3.0	98.0	0.03
	Mag	0.58	4.5	74.0	0.06
	Giu	0.22	1.6	41.0	0.04
	Lug	0.19	1.5	21.0	0.07

Stazione	Periodo	Portata media [m ³ /s]	Deflusso [mm]	Afflusso Meteorico [mm]	Coefficiente di deflusso [mm]
	Ago	0.41	3.2	6.0	0.53
	Set	0.11	0.8	140.0	0.01
	Ott	3.00	23.0	96.0	0.24
	Nov	4.25	31.6	156.0	0.20
	Dic	3.90	30.0	42.0	0.71
2 – Trebbia a Valsigara	<i>Anno 2012</i>	<i>7.68</i>	<i>1119.7</i>	<i>1987.0</i>	<i>0.56</i>
	Gen	4.46	55.0	73.0	0.75
	Feb	4.04	46.7	49.0	0.95
	Mar	7.49	92.4	90.0	1.03
	Apr	14.30	171.0	307.0	0.56
	Mag	8.96	110.6	180.0	0.61
	Giu	4.52	54.0	68.0	0.79
	Lug	2.55	31.5	21.0	1.50
	Ago	1.00	12.3	60.0	0.21
	Set	2.36	28.2	221.0	0.13
	Ott	6.82	84.1	242.0	0.35
	Nov	24.30	290.4	516.0	0.56
Dic	11.60	143.4	160.0	0.90	
4 - Aveto a Salsominore	<i>Anno 2012</i>	-		<i>876.0</i>	
	Gen	2.70	36.0	63.0	0.57
	Feb	-		48.0	
	Mar	3.98	53.0	80.0	0.66
	Apr	6.56	84.7	282.0	0.30
	Mag	4.95	65.9	173.0	0.38
	Giu	1.80	23.3	61.0	0.38
	Lug	0.61	8.2	20.0	0.41
	Ago	0.30	3.9	60.0	0.07
	Set	1.70	21.9	237.0	0.09
	Ott	4.32	57.6	242.0	0.24
	Nov	9.50	122.5	458.0	0.27
Dic	5.08	67.7	152.0	0.45	
5 - Trebbia a Bobbio	<i>Anno 2012</i>	<i>14.90</i>	<i>720.4</i>	<i>1786.0</i>	<i>0.40</i>
	Gen	8.63	35.3	63.0	0.56
	Feb	7.96	30.4	48.0	0.63
	Mar	16.40	67.0	80.0	0.84
	Apr	26.50	104.8	265.0	0.40

Stazione	Periodo	Portata media [m ³ /s]	Deflusso [mm]	Afflusso Meteorico [mm]	Coefficiente di deflusso [mm]
	Mag	18.20	74.5	160.0	0.47
	Giu	8.06	31.9	67.0	0.48
	Lug	3.57	14.6	20.0	0.73
	Ago	2.02	8.3	54.0	0.15
	Set	5.56	22.0	223.0	0.10
	Ott	13.60	55.8	222.0	0.25
	Nov	46.10	182.5	446.0	0.41
	Dic	22.80	93.4	138.0	0.68
6 - Trebbia a Rivergaro	<i>Anno 2012</i>	<i>20.10</i>	<i>693.4</i>	<i>1552.0</i>	<i>0.45</i>
	Gen	6.43	18.8	53.0	0.35
	Feb	8.29	22.7	47.0	0.48
	Mar	19.80	57.7	70.0	0.82
	Apr	37.70	106.4	225.0	0.47
	Mag	27.00	78.9	139.0	0.57
	Giu	8.55	24.2	63.0	0.38
	Lug	3.32	9.7	23.0	0.42
	Ago	2.12	6.2	44.0	0.14
	Set	7.85	22.2	205.0	0.11
	Ott	24.30	70.9	192.0	0.37
	Nov	67.20	189.8	377.0	0.50
	Dic	29.40	86.0	114.0	0.75
7 - Nure a Ferriere	<i>Anno 2012</i>	<i>1.39</i>	<i>914.7</i>	<i>1385.0</i>	<i>0.66</i>
	Gen	0.94	52.5	37.0	1.42
	Feb	1.63	85.3	61.0	1.40
	Mar	1.64	91.6	56.0	1.64
	Apr	2.01	108.3	187.0	0.58
	Mag	1.79	99.7	149.0	0.67
	Giu	1.39	75.2	57.0	1.32
	Lug	0.76	42.5	21.0	2.02
	Ago	0.59	32.9	33.0	1.00
	Set	0.86	46.5	244.0	0.19
	Ott	1.06	59.1	150.0	0.39
	Nov	2.56	138.3	305.0	0.45
	Dic	1.48	82.8	85.0	0.97
8 - Nure a Farini	<i>Anno 2012</i>	<i>3.13</i>	<i>475.9</i>	<i>1175.0</i>	<i>0.41</i>
	Gen	0.66	8.4	32.0	0.26

Stazione	Periodo	Portata media [m ³ /s]	Deflusso [mm]	Afflusso Meteorico [mm]	Coefficiente di deflusso [mm]
	Feb	1.62	19.5	51.0	0.38
	Mar	3.10	39.9	51.0	0.78
	Apr	5.06	63.1	161.0	0.39
	Mag	3.38	43.5	123.0	0.35
	Giu	1.80	22.4	57.0	0.39
	Lug	0.57	7.4	20.0	0.37
	Ago	0.41	5.2	26.0	0.20
	Set	1.24	15.5	198.0	0.08
	Ott	3.23	41.5	135.0	0.31
	Nov	10.50	130.9	251.0	0.52
	Dic	6.10	78.5	70.0	1.12
9 - Chiavenna a Saliceto	<i>Anno 2012</i>	<i>0.58</i>	<i>113.1</i>	<i>730.0</i>	<i>0.15</i>
	Gen	0.44	7.3	18.0	0.41
	Feb	0.87	13.5	51.0	0.27
	Mar	0.75	12.5	25.0	0.50
	Apr	0.98	15.8	95.0	0.17
	Mag	0.59	9.8	84.0	0.12
	Giu	0.31	5.0	28.0	0.18
	Lug	-		27.0	
	Ago	-		2.0	0.02
	Set	0.05	0.8	117.0	0.01
	Ott	0.28	4.6	75.0	0.06
	Nov	1.57	25.3	161.0	0.16
Dic	1.10	18.4	47.0	0.39	
10 - Riglio a Montanaro	<i>Anno 2012</i>	<i>0.35</i>	<i>104.0</i>	<i>728.0</i>	<i>0.14</i>
	Gen	0.05	1.4	17.0	0.08
	Feb	0.34	8.1	46.0	0.18
	Mar	0.14	3.6	25.0	0.14
	Apr	0.24	5.9	94.0	0.06
	Mag	0.12	3.1	79.0	0.04
	Giu	0.10	2.3	26.0	0.09
	Lug	0.07	1.7	36.0	0.05
	Ago	0.13	3.3	4.0	0.83
	Set	0.16	3.9	129.0	0.03
	Ott	0.14	3.4	71.0	0.05
Nov	1.20	29.4	156.0	0.19	

Stazione	Periodo	Portata media [m ³ /s]	Deflusso [mm]	Afflusso Meteorico [mm]	Coefficiente di deflusso [mm]
	Dic	1.50	37.9	45.0	0.84
11 – Arda a Case Bonini	<i>Anno 2012</i>	-		823.0	
	Gen	0.31	11.5	22.0	0.52
	Feb	-		41.0	
	Mar	1.48	54.9	30.0	1.83
	Apr	2.14	76.9	134.0	0.57
	Mag	0.98	36.4	88.0	0.41
	Giu	0.43	15.6	51.0	0.31
	Lug	0.26	9.5	32.0	0.30
	Ago	0.19	7.1	7.0	1.02
	Set	0.42	15.2	125.0	0.12
	Ott	0.17	6.1	70.0	0.09
	Nov	3.10	111.7	173.0	0.65
	Dic	2.72	101.1	50.0	2.02
12 – Arda a Fiorenzuola	<i>Anno 2012</i>	1.38	333.5	785.0	0.42
	Gen	0.68	13.9	21.0	0.66
	Feb	0.86	16.4	48.0	0.34
	Mar	0.94	19.2	28.0	0.68
	Apr	1.56	30.8	118.0	0.26
	Mag	1.67	34.1	89.0	0.38
	Giu	1.11	22.0	41.0	0.54
	Lug	0.95	19.4	27.0	0.72
	Ago	0.12	2.4	5.0	0.48
	Set	0.31	6.2	117.0	0.05
	Ott	0.60	12.3	73.0	0.17
	Nov	5.15	101.9	170.0	0.60
	Dic	2.69	54.9	48.0	1.14
51 – Po a Piacenza	<i>Anno 2012</i>	759	571.2		
	Gen	544	34.7		
	Feb	532	31.7		
	Mar	616	39.3		
	Apr	795	49.0		
	Mag	1520	96.7		
	Giu	840	51.8		
	Lug	410	26.1		
	Ago	358	22.8		

Stazione	Periodo	Portata media [m ³ /s]	Deflusso [mm]	Afflusso Meteorico [mm]	Coefficiente di deflusso [mm]
	Set	706	43.6		
	Ott	700	44.6		
	Nov	1150	70.7		
	Dic	947	60.3		

I-3.7 Riserve idriche sotterranee: disponibilità e qualità⁶

Il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. definisce le modalità di classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale. Considerando tuttavia che la serie storica di dati sulla qualità delle acque sotterranee è disponibile con la metodologia prevista dal D.Lgs. n.152/99 e s.m.i., nel presente documento si ritiene opportuno utilizzare la modalità di classificazione definita da tale decreto.

I-3.7.1 I corpi idrici sotterranei significativi

Sono classificati come significativi: “[...] *gli accumuli d’acqua contenuti nel sottosuolo permeanti la matrice rocciosa, posti al di sotto del livello di saturazione permanente. Fra essi ricadono le falde freatiche e quelle profonde (in pressione o no) contenute in formazioni permeabili, e, in via subordinata, i corpi d’acqua intrappolati entro formazioni permeabili con bassa o nulla velocità di flusso. Le manifestazioni sorgentizie, concentrate o diffuse (anche subacquee) si considerano appartenenti a tale gruppo di acque in quanto affioramenti della circolazione idrica sotterranea. Non sono significativi gli orizzonti saturi di modesta estensione e continuità all’interno o sulla superficie di una litozona poco permeabile e di scarsa importanza idrogeologica e irrilevante significato ecologico*”.

Nel contesto ambientale dell’Emilia-Romagna, tutta la pianura contiene corpi idrici sotterranei significativi e, in quanto tali, da monitorare. La Tabella I-3.7.1 riporta l’elenco dei corpi idrici significativi per la Provincia di Piacenza, definiti come complessi idrogeologici in base agli approfondimenti relativi al modello concettuale dell’acquifero regionale. Sulla base delle caratteristiche geologiche, idrochimiche ed idrodinamiche che descrivono i complessi idrogeologici è possibile attribuire ad alcuni di questi una valenza primaria (“*corpi idrici significativi prioritari*”) e ad altri una valenza secondaria (“*corpi idrici significativi di interesse*”).

I corpi idrici significativi prioritari ai fini del monitoraggio ambientale sono le conoidi alluvionali appenniniche (suddivisibili in conoidi maggiori, intermedie e minori) e pedemontane, mentre i corpi

⁶ Le informazioni contenute nel presente capitolo sono generalmente tratte dal Quadro Conoscitivo del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza (approvato con atto C.P. n.69 del 02/07/2010).

idrici significativi di interesse sono rappresentati dai depositi di piana alluvionale padana, riferibili al F. Po.

Tabella I-3.7.1 – Elenco dei corpi idrici sotterranei significativi nel territorio piacentino.

CONOIDI ALLUVIONALI APPENNINICHE			
CONOIDI MAGGIORI	CONOIDI INTERMEDIE	CONOIDI MINORI	CONOIDI PEDEMONTANE
Trebbia Nure	Tidone-Luretta Arda	Chiavenna	Cartografate ma non distinte singolarmente
PIANURA ALLUVIONALE PADANA			

I-3.7.2 La rete regionale di monitoraggio delle acque sotterranee

La classificazione dello stato ambientale delle acque sotterranee della Regione Emilia-Romagna è realizzata a partire dai dati quali-quantitativi appartenenti alla rete regionale di monitoraggio, revisionata/ottimizzata nell'anno 2002 nell'ambito del progetto SINA "Analisi e progettazione delle reti di monitoraggio ambientale su base regionale e sub-regionale; proposta di revisione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee" (ARPA Emilia-Romagna, Regione Emilia-Romagna 2002); negli anni successivi alcuni pozzi della rete sono stati sostituiti per motivi di inaccessibilità, dismissione, cambio gestore/proprietario, problemi tecnici o di altra natura. Per la classificazione qualitativa si utilizzano le medie dei valori misurati nelle due campagne annuali sui punti di campionamento, mentre per la classificazione quantitativa si fa riferimento alla intera serie storica dei dati piezometrici. L'anno di riferimento per la prima classificazione è il 2002, primo anno di campionamento sulla nuova rete.

Nell'anno 2009 sul territorio della Provincia di Piacenza sono presenti 60 pozzi di misura della rete di monitoraggio regionale, di cui 58 per la misurazione delle caratteristiche qualitative e 53 per la misurazione degli aspetti quantitativi (Tabelle I-3.7.2 e I-3.7.3). I punti di campionamento si concentrano prevalentemente nella conoide del Trebbia-Nure e, in misura minore, nella pianura alluvionale (Figura I-3.7.1).

Tabella I-3.7.2 – Distribuzione dei punti di misura in riferimento ai corpi idrici significativi per l'anno 2009.

	Solo Chimismo	Solo piezometria	Piezometria e chimismo	Totale punti di misura
Conoidi Maggiori (principali)				
Trebbia-Nure	2	2	21	25
Conoidi Intermedie				
Tidone-Luretta	3	0	7	10
Arda	0	0	7	7
Conoidi Minori				
Chiavenna	1	0	1	2

	Solo Chimismo	Solo piezometria	Piezometria e chimismo	Totale punti di misura
Conoidi montane				
Conoidi montane	0	0	2	2
Pianura alluvionale padana				
Pianura alluvionale padana	1	0	13	14
Totale	7	2	51	60

Tabella I-3.7.3 – Pozzi rete di monitoraggio 2009 – Provincia di Piacenza.

Unità Idrogeologica	Complesso Idrogeologico	Pozzi	Comune	Località pozzo	Uso	Acquifero captato
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC02-00	ROTOFRENO	CAMPO SPORTIVO	civile	A
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC03-02	GRAGNANO T.NSE	CAMPREMOLDO SOPRA	irriguo	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC04-01	PIACENZA	VALLERA	civile	A+B
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC05-02	PIACENZA	LA VERZA	civile	B
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC07-00	GRAGNANO T.NSE	GRAGNANO	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC09-01	CAORSO	CAORSO	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC10-01	MONTICELLI D'ONGINA	QUATTRO CASE	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC11-02	CASTELVETRO P.NO	SAN GIULIANO	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC12-01	VILLANOVA D'ARDA	VILLANOVA	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC13-00	CORTEMAGGIORE	CHIAVENNA LANDI	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC14-01	CORTEMAGGIORE	CORTEMAGGIORE	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC15-01	GOSSOLENGO	CAMPO SPORTIVO	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC17-00	SAN GIORGIO	P.NO S. GIORGIO	civile	A
Arda	Conoidi intermedie	PC19-00	CADEO	ROVELETO	civile	A
Arda	Conoidi intermedie	PC20-00	FIORENZUOLA D'ARDA	BARABASCA	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC21-03	BESENZONE	SCUOLE ELEMENTARI	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC23-02	PONTENURE	SCUOLE MEDIE	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC23-05	PONTENURE	VALCONASSO	industriale	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC23-06	PONTENURE	VALCONASSO	civile	A
Chiavenna	Conoidi minori	PC26-02	CARPANETO	CIRIANO	civile	A+B
Arda	Conoidi intermedie	PC27-02*	FIORENZUOLA D'ARDA	CERE'	irriguo/civile	A+B
Arda	Conoidi intermedie	PC28-00	ALSENO	CHIARAVALLE d.COLOMBA	civile	A
Conoidi montane	Conoidi montane	PC30-03	SAN GIORGIO	P.NO VIUSTINO	civile	A
Arda	Conoidi intermedie	PC33-01	ALSENO	GORRA	civile	A

Unità Idrogeologica	Complesso Idrogeologico	Pozzi	Comune	Località pozzo	Uso	Acquifero captato
Arda	Conoidi intermedie	PC34-00	ALSENO	LUSURASCO	civile	A+B
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC36-00	GRAGNANO T.NSE	CASALIGGIO	industriale	B
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC41-01	CASTEL S. GIOVANNI	NIZZOLI	civile	A
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC43-00	CASTEL S. GIOVANNI	CA' MERLINO-GANAGHELLO	zootecnico	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC45-01	SAN PIETRO IN CERRO	SCUOLE ELEMENTARI	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC48-00	ROTOFRENO	SAN NICOLO'	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC55-01	PODENZANO	TURRO	irriguo	A+B+C
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC56-00	PIACENZA	GALLEANA	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC56-02	PIACENZA	BARRIERA TORINO	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC56-06	PIACENZA	FARNESIANA	civile	A+B
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC56-07	PIACENZA	CAORSANA	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC56-09	PIACENZA	BORGHETTO	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC56-10	PIACENZA	MORTIZZA (SCUOLA)	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC56-11	PIACENZA	GERBIDO (SCUOLA)	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC63-01	PIACENZA	RONCAGLIA	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC64-00	PIACENZA	PONTE SUL NURE	civile	B
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC69-00*	PIACENZA	VEGGIOLETTA	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC75-00	RIVERGARO	COLONESE	civile	C
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC77-01	GAZZOLA	RIVALTA	civile	A
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC80-00	MONTICELLI D'ONGINA	BERTOLINO	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC81-00	PODENZANO	CASONI DI GARIGA	civile	A
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC82-00	BORGONOVO V.T.	BRENO	civile	A
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC83-00	BORGONOVO V.T.	SCUOLE ELEMENTARI	civile	A+C
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC85-00	AGAZZANO	SABBIONI	civile	A
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC86-00	BORGONOVO V.T.	MOTTAZIANA	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC87-01	GAZZOLA	LA NEGRA	civile	A+B
Piana alluvionale padana	Piana alluvionale padana	PC88-00	SARMATO	MOLZA	civile	A
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC89-00	PONTE DELL'OLIO	RIVA	civile	A
Tidone Luretta	Conoidi intermedie	PC90-00	PIANELLO	ISOLA	civile	A
Conoidi montane	Conoidi montane	PC91-01	VIGOLZONE	BEL SORRISO	civile	C
Chiavenna	Conoidi minori	PC93-00	CARPANETO	TRAVAZZANO	irriguo	C
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC94-01	RIVERGARO	FONTANAMORE	industriale	A+B
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC95-00	PODENZANO	CAPOLUOGO	industriale	A

Unità Idrogeologica	Complesso Idrogeologico	Pozzi	Comune	Località pozzo	Uso	Acquifero captato
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC96-00*	PODENZANO	SAN POLO	industriale	B
Trebbia Nure	Conoidi maggiori	PC97-00	GOSSOLENGO	SETTIMA	civile	C
Arda	Conoidi intermedie	PC98-00	CADEO	FONTANA FREDDA	industriale	non. Attr.

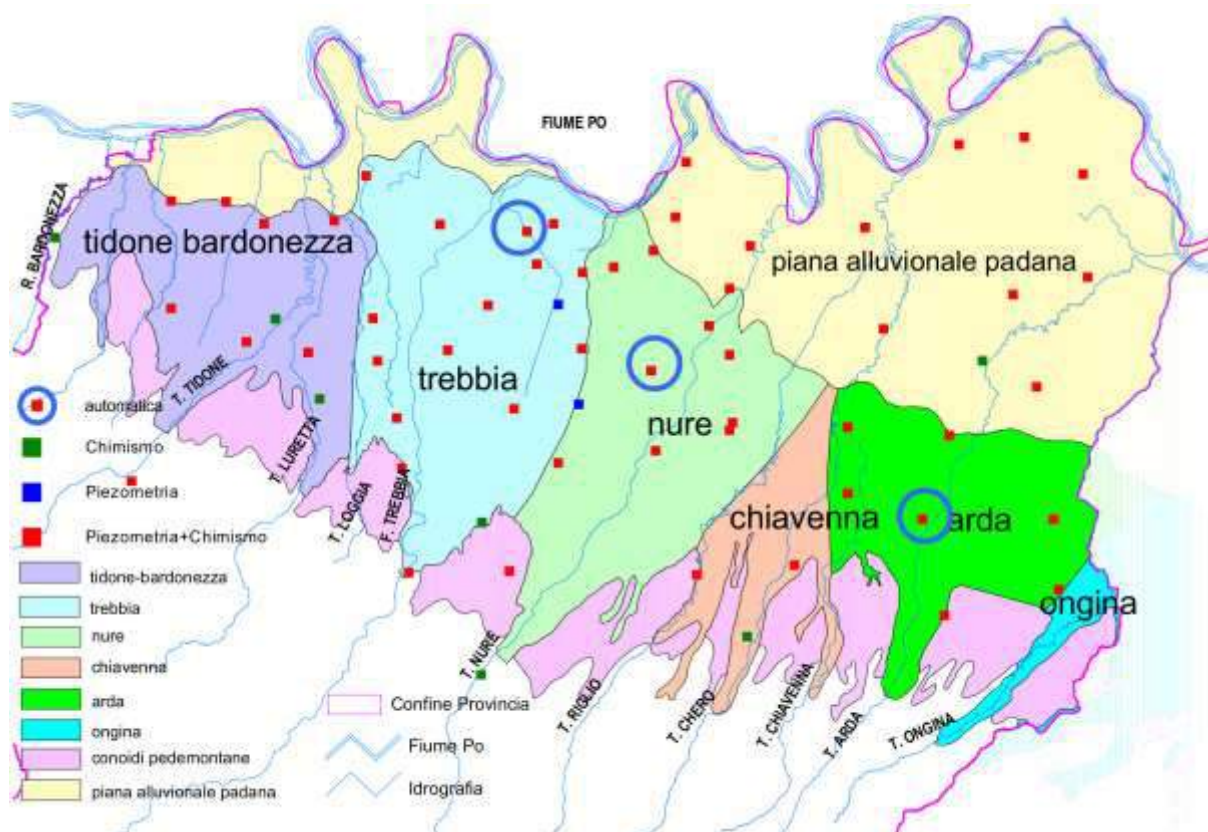


Figura I-3.7.1 – La rete regionale di monitoraggio delle acque sotterranee in provincia di Piacenza, situazione al 2009.

Le informazioni su localizzazione, stratigrafia e altezza filtri, ove esistenti e note, hanno permesso di effettuare l’attribuzione dei punti di misura ai singoli Gruppi Acquiferi A, B e C individuati all’interno del lavoro “Riserve Idriche Sotterranee della Regione Emilia-Romagna”, ed ha evidenziato il gruppo acquifero A come maggiormente oggetto di controlli, mentre sono pochi i pozzi che permettono il controllo dei gruppi acquiferi B e C (Tabella I-3.7.4).

Tabella I-3.7.4 – Punti di monitoraggio e gruppi acquiferi captati.

Gruppo acquifero	Solo chimismo	Solo piezometria	Piezometria e chimismo	Totale
A	5	0	37	42

Gruppo acquifero	Solo chimismo	Solo piezometria	Piezometria e chimismo	Totale
A+B	0	0	7	7
A+B+C	0	1	0	1
A+C	0	0	1	1
B	0	1	3	4
B+C	0	0	0	0
C	2	0	2	4
Non attribuibili	0	0	1	1
<i>Totale</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>51</i>	<i>60</i>

I-3.7.3 La classificazione quali-quantitativa delle acque sotterranee

I-3.7.3.1 La classificazione quantitativa (SQuAS)

L'ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i. riporta le indicazioni di principio secondo le quali la classificazione quantitativa deve essere basata sulle alterazioni misurate o previste delle condizioni di equilibrio idrogeologico. In Tabella I-3.7.5 sono riportate le 4 classi che definiscono lo stato quantitativo. Un corpo idrico sotterraneo è in condizioni di equilibrio idrogeologico quando lo sfruttamento che su di esso insiste è inferiore alle proprie capacità di ricarica. Ai fini della classificazione quantitativa, i fattori da considerare sono sia quelli che ne descrivono le caratteristiche intrinseche (tipologia di acquifero, spessore utile, permeabilità e coefficiente di immagazzinamento) che quelli rappresentativi il livello di sfruttamento (prelievi, trend piezometrico). I primi rappresentano l'acquifero in termini di potenzialità, idrodinamica, modalità e possibilità di ricarica; i prelievi sono descrittivi dell'impatto antropico sulla risorsa ed il trend della piezometria individua indirettamente il rapporto ricarica/prelievi.

Tabella I-3.7.5 – Definizione dello stato quantitativo delle acque sotterranee (Allegato 1, ex D. Lgs. 152/99 e s.m.i.).

CLASSE A	L'impatto antropico è nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Le estrazioni di acqua o alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo.
CLASSE B	L'impatto antropico è ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa sostenibile sul lungo periodo.
CLASSE C	Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori generali sopraesposti.
CLASSE D	Impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

Per la classificazione quantitativa sono utilizzate le serie storiche di dati piezometrici relative alla rete regionale di monitoraggio delle acque sotterranee, che insiste sul territorio regionale dall'anno 1976.

Lo Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee (SQuAS) è stato calcolato a livello regionale con i dati 2002, 2005. Essendo la classificazione quantitativa (classi A, B, C) un dato elaborato arealmente, è disponibile la classificazione dell'intero territorio di pianura regionale con una definizione di 1 km². Ciò significa che per ogni km² è disponibile un valore all’anno 2008 della classificazione quantitativa: si può così estrapolare il valore di SQuAS di un punto classificato per attribuire lo stato quantitativo anche ai pozzi non classificati con proprie misure (Figura I-3.7.2). Le classi quantitative prevalenti sul territorio provinciale risultano essere la B e la C (44%, pari a 26 pozzi per classe), seguite dalla classe A (12%, pari a 7 pozzi) (Figura I-3.7.3). I risultati delle analisi quantitative mostrano che i pozzi nelle conoidi maggiori sono prevalentemente in “Classe C” (72% del totale pari a 18 pozzi) e i rimanenti sono in “classe B” (28% del totale, pari a 7 pozzi). Nelle conoidi intermedie e minori si ha una elevata variabilità quantitativa, in quanto il 35% dei pozzi risultano in “Classe B” e “Classe C” (rispettivamente 7 pozzi per classe) e il rimanente 30% è in “Classe A” (6 pozzi). Nella piana alluvionale padana si ha una netta prevalenza di pozzi in “Classe B” (86%, pari a 12 pozzi) mentre solamente 1 pozzo risulta in “Classe A” (7%) e 1 pozzo in “Classe B” (7%) (Figura I-3.7.4).

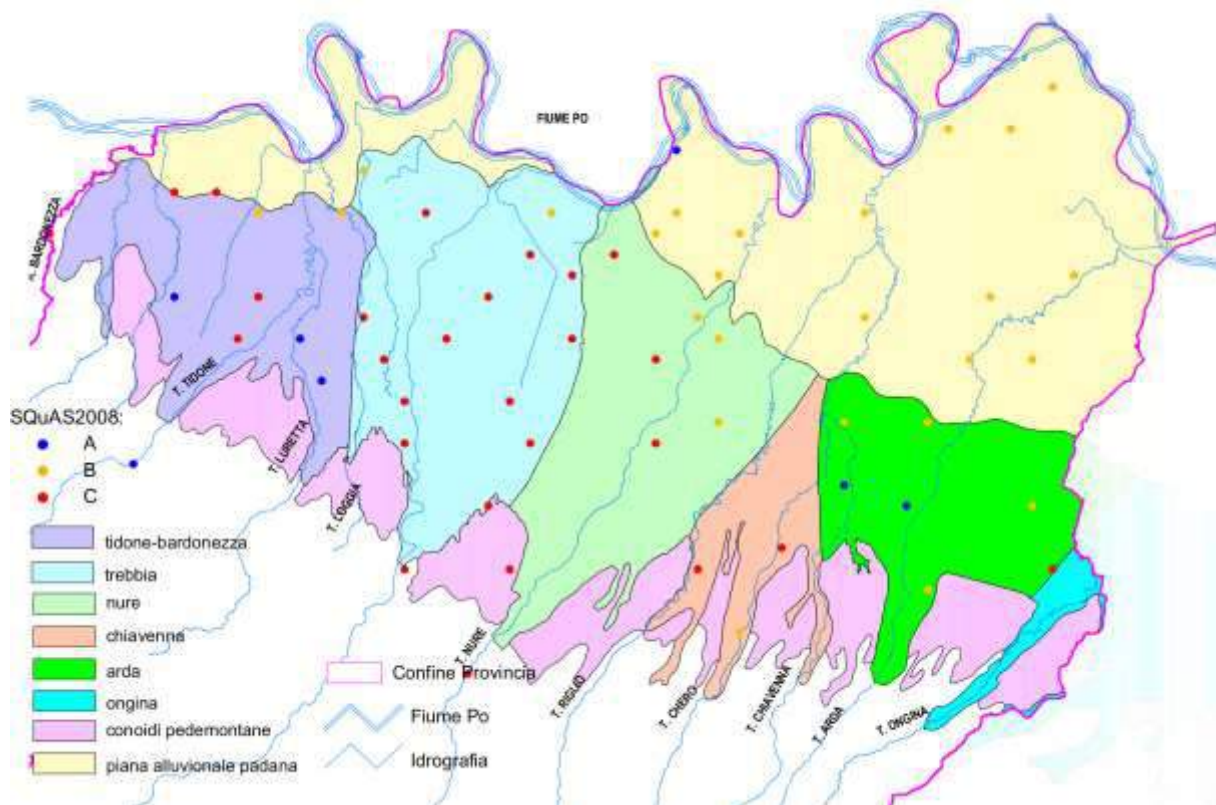


Figura I-3.7.2 – La classificazione quantitativa delle acque sotterranee (SQuAS) al 2008 – Dettaglio acquifero di pianura.

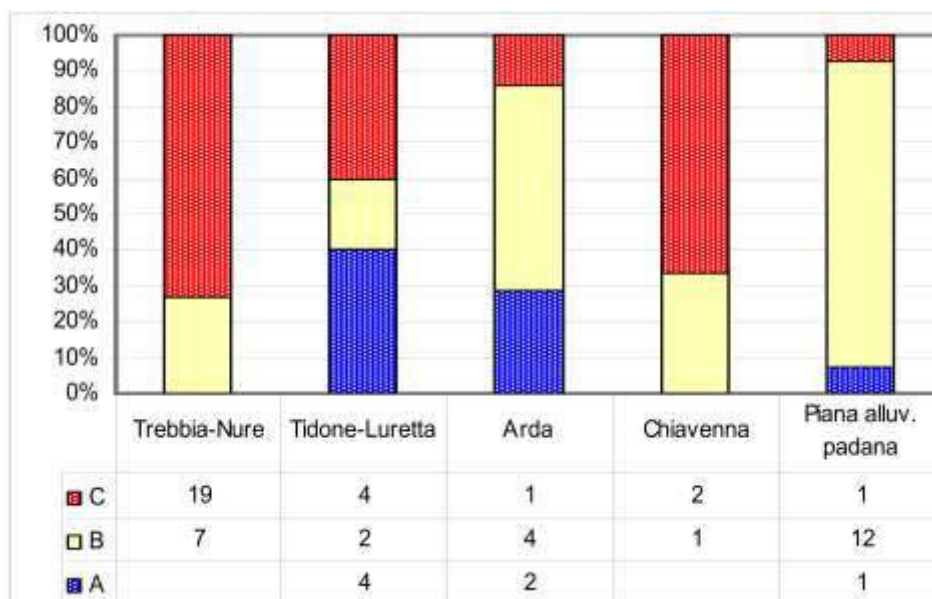


Figura I-3.7.3 – Classificazione quantitativa dei corpi idrici significativi, al 2008 numero di pozzi ricadenti nelle diverse classi, per corpo idrico.

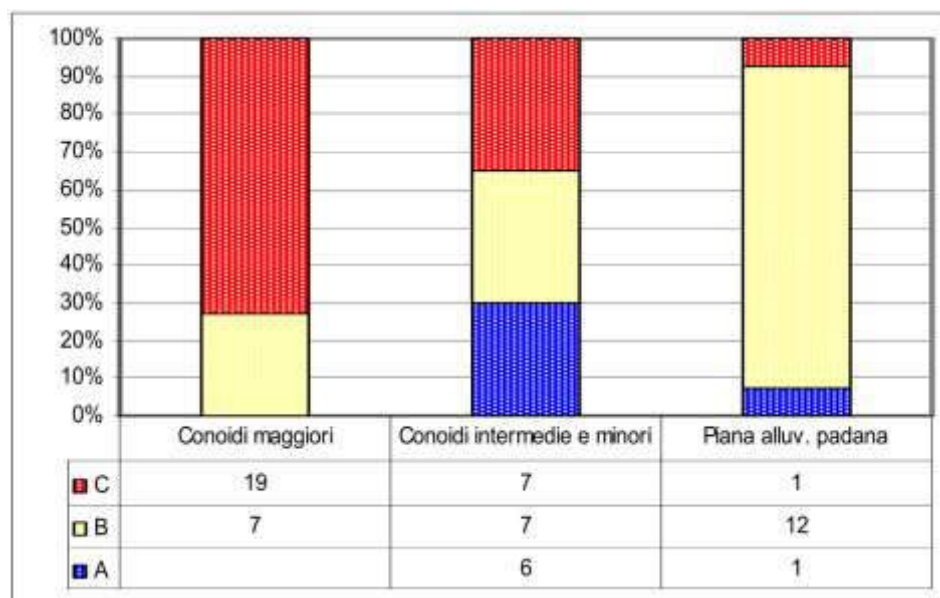


Figura I-3.7.4 – Classificazione quantitativa dei corpi idrici significativi, al 2008 numero di pozzi ricadenti nelle diverse classi, per tipologia di conoide.

Per quanto riguarda l'analisi dei risultati della piezometria, l'isopiezia degli 80 metri sul livello del mare flette, rispetto al suo punto di equilibrio, in un punto preciso del territorio, corrispondente al pozzo PC77-01, sito presso Rivalta (ex scuole). Questo fenomeno, già presente negli anni precedenti, rivela una condizione di sovrasfruttamento dell'acquifero rispetto alle sue capacità naturali di ricarica; nella rappresentazione di dettaglio si vede esattamente la posizione del pozzo rispetto al confine del bacino (linea celeste) ed al corso del Fiume Trebbia (traccia azzurra scura) (Figura I-3.7.5). Sulla zona

insistono numerosi impianti di trattamento inerti, sia in destra, sia in sinistra-Trebbia, che per la tipologia stessa di lavorazione sottopongono a stress idrico il sistema acquifero sottostante. Questo fenomeno si estende fino alle porte di Gossolengo, a valle del quale l’isopiezia dei 70 metri mostra un andamento in controtendenza.

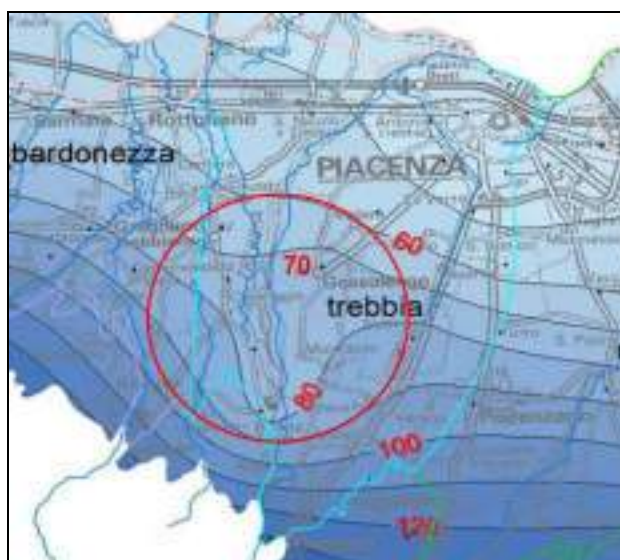


Figura I-3.7.5 - Dettaglio della flessione dell’isopiezies in corrispondenza del Bacino del Fiume Trebbia (linea azzurra) (fuori scala).

I-3.7.3.2 La classificazione qualitativa (SCAS)

L’ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i. definisce cinque classi qualitative (Tabella I-3.7.6). Per l’attribuzione della classe si fa riferimento ai valori di concentrazione dei sette parametri chimici di base, riportati in Tabella I-3.7.7 (Allegato 1, ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i.): la classificazione è determinata dal valore peggiore di concentrazione riscontrato nelle analisi dei diversi parametri di base. La classificazione individuata a partire dai parametri di base deve essere corretta in relazione ai valori di concentrazione rilevati nel monitoraggio dei parametri addizionali, il cui elenco e relativi valori di soglia sono riportati in Tabella I-3.7.8 (Allegato 1, ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i.). In particolare, il superamento della soglia riportata per ogni singolo inquinante (inorganico od organico) determina il passaggio alla Classe 4 a meno che non sia accertata, per i soli inorganici, l’origine naturale che determina il passaggio in Classe 0.

Tabella I-3.7.6 – Definizione dello stato chimico delle acque sotterranee.

CLASSE 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche.
-----------------	---

CLASSE 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche.
CLASSE 3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione.
CLASSE 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti.
CLASSE 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della Classe 3.

Tabella I-3.7.7 – Determinazione della classificazione qualitativa in base al valore dei parametri di base.

Parametro	Unità di misura	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 0
Conducibilità elettrica (20°C)	µS/cm	≤ 400	≤ 2.500	≤ 2.500	> 2.500	> 2.500
Cloruri	mg/l	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
Manganese	µg/l	≤ 20	≤ 50	≤ 50	> 50	> 50
Ferro	µg/l	≤ 50	≤ 200	≤ 200	> 200	> 200
Nitrati	mg/l di NO ₃	≤ 5	≤ 25	≤ 50	> 50	
Solfati	mg/l di SO ₄	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
Ione ammonio	mg/l di NH ₄	≤ 0,05	≤ 0,5	≤ 0,5	> 0,5	> 0,5

Tabella I-3.7.8 – Elenco dei parametri aggiuntivi per la classificazione qualitativa (Tabella 21, All. 1, ex D.Lgs. 152/99 e s.m.i.).

Inquinanti inorganici	µg/L	Inquinanti organici	µg/L
Alluminio	≤ 200	Composti alifatici alogenati totali	10
Antimonio	≤ 5	di cui:	
Argento	≤ 10	1,2-dicloroetano	3
Arsenico	≤ 10	Pesticidi totali	0,5
Bario	≤ 2.000	di cui:	
Berillio	≤ 4	aldrin	0,03
Boro	≤ 1.000	dieldrin	0,03
Cadmio	≤ 5	eptacloro	0,03
Cianuri	≤ 50	eptacloro epossido	0,03
Cromo tot.	≤ 50	Altri pesticidi individuali	0,1
Cromo VI	≤ 5	Acilamide	0,1
Ferro	≤ 200	Benzene	1
Fluoruri	≤ 1.500	Cloruro di vinile	0,5
Mercurio	≤ 1	IPA totali	0,1
Nichel	≤ 20	Benzo (a) pirene	0,01
Nitriti	≤ 500		
Piombo	≤ 10		
Rame	≤ 1.000		
Selenio	≤ 10		

Inquinanti inorganici	µg/L	Inquinanti organici	µg/L
Zinco	≤ 3.000		

Il monitoraggio qualitativo è stato condotto secondo quanto definito dalla D.G.R. n.2135/2004, che prevede l'integrazione dei parametri addizionali sopra riportati con sostanze pericolose individuate a livello comunitario e a livello provinciale. La classificazione qualitativa è stata effettuata sui risultati delle campagne 2009, relativi a 58 pozzi della rete di monitoraggio aventi screening qualitativo.

La classificazione qualitativa evidenzia che (Figure I-3.7.5 e I-3.7.6):

- la classe 1 (stato elevato) non è presente su tutto il territorio provinciale;
- la classe più rappresentata in tutti i complessi idrogeologici è la classe 3 (stato sufficiente, pari al 31% sul totale provinciale), seguita dalla classe 2 (stato buono, pari al 29%); la classe 4 (stato scadente) ammonta al 12%, mentre la classe 0 (stato naturale/particolare) ammonta al 28%;
- la classe 2 (stato buono) risulta presente, all'interno dei diversi complessi idrogeologici, con valori percentuali compresi tra lo 0% (Chiavenna e conoidi montane) ed il 39% (Tebbia Nure);
- il complesso del Chiavenna è risultato totalmente in classe 0 (2 pozzi su 2);
- le conoidi maggiori ed intermedie presentano una percentuale di pozzi in classe 0 contenuta;
- i pozzi in classe 4 ("impatto antropico rilevante, caratteristiche chimiche scadenti") si riscontrano nelle conoidi occidentali ed orientali, a seguito della presenza di composti azotati (Tidone-Luretta, Nure, Arda); si ricorda che, per come è costruito lo strumento di classificazione del decreto, la classe 4 determina uno stato ambientale scadente, inammissibile per gli obiettivi di qualità al 2016;
- i pozzi in classe 3 sono ben rappresentati nei sistemi idrogeologici ampi e con processi di contaminazione progressiva, con ampi volumi idrici in gioco, quali ad esempio le conoidi del Trebbia e del Nure;
- i nitrati sono il parametro più critico in assoluto per il territorio piacentino in quanto presenti nel 44% dei pozzi della rete in concentrazioni superiori ai 25,0 mg/l, concentrazione limite fra la classe qualitativa 2 e la classe 3; concentrazioni superiori ai 50,0 mg/l si riscontrano nell'8% dei pozzi.

Considerando i depositi di piana alluvionale padana, la classificazione perde la capacità di leggere i fenomeni evolutivi, in quanto le soglie di legge per la definizione delle Classi 1-4 sono ben più basse della contaminazione naturale presente. Ciò non toglie che occorra segnalare alcuni elementi di interesse:

- vi sono alcune condizioni particolari di potenziale redox tali da classificare le acque come appartenenti alla classe 2: ciò avviene in particolare in prossimità delle conoidi in alcune aree prossime al F. Po, dove i nitrati sono assenti e le condizioni favorevoli a manganese, ferro ed ammoniaca non sono ancora marcate;
- la Piana Alluvionale Padana si caratterizza per la presenza diffusa di sostanze critiche (Fe, Mn, NH₄), ma di origine naturale, che le conferiscono la classe qualitativa “particolare”.

Il decreto specifica infine che in tali sistemi idrogeologici – a prevalente stato ambientale particolare – il Piano di Tutela delle Acque non deve mettere in atto alcuna azione particolare, ma presidiare il non peggioramento delle acque stesse; a livello generale deve essere comunque precisato che la penuria idrica degli anni recenti potrà rendere in futuro più interessante tale risorsa, almeno per utilizzi diversi dall’uso civile.

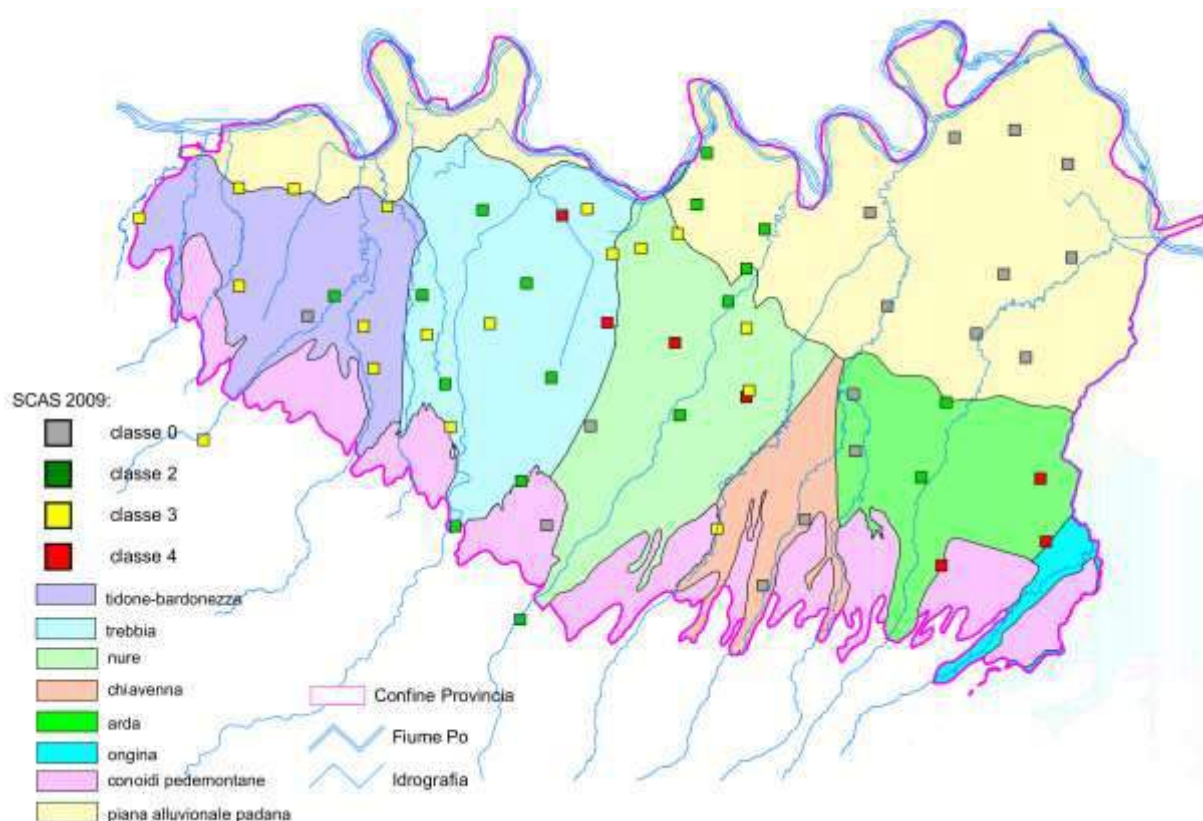


Figura I-3.7.5 – La classificazione qualitativa delle acque sotterranee al 2009 (SCAS).

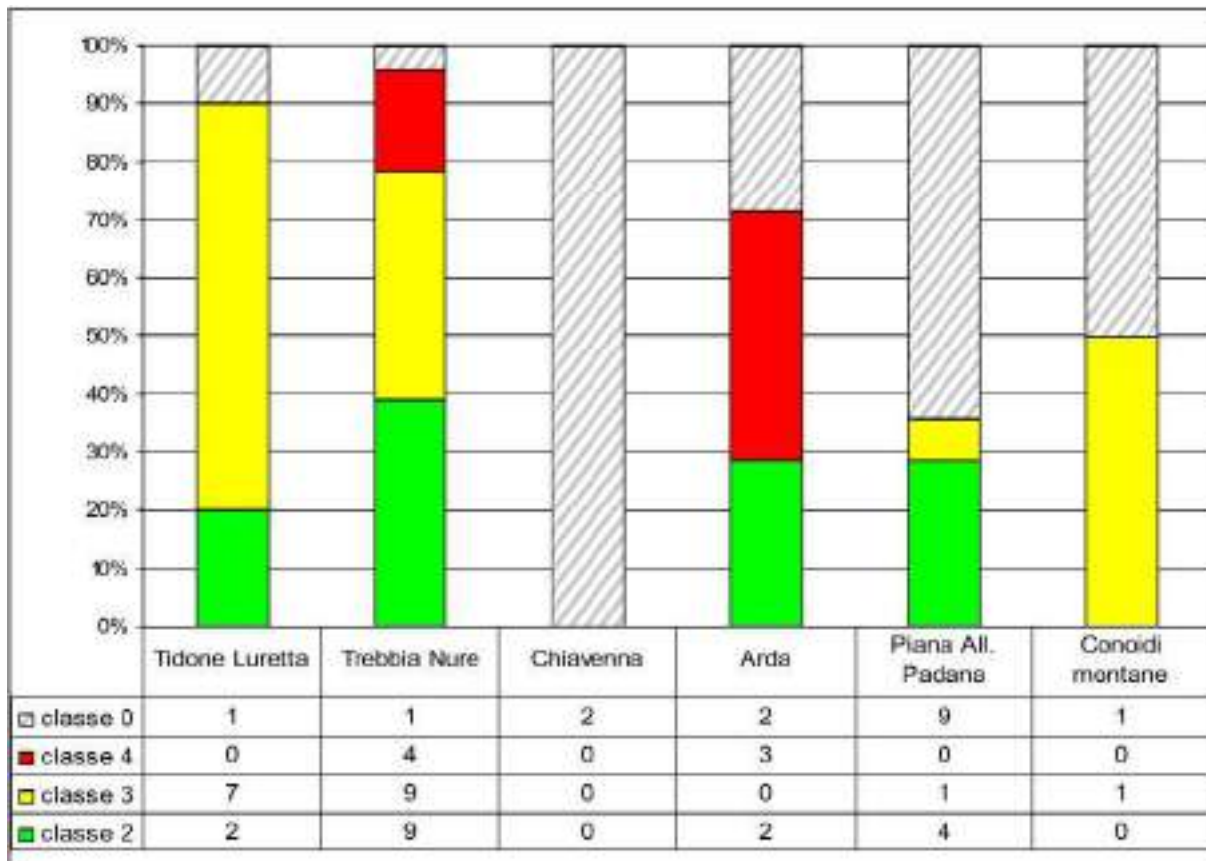


Figura I-3.7.6 – Classificazione qualitativa dei corpi idrici significativi, al 2009: numero di pozzi ricadenti nelle diverse classi, per conoide di riferimento.

Nelle successive figure (da Figura I-3.7.7 a Figura I-3.7.11) sono rappresentate le tendenze dell'indice SCAS (Stato Chimico Acque Sotterranee, come tendenza della qualità) per corpo idrico significativo, nel periodo 1988-2001 (prima della classificazione) e per ogni anno dal 2002 al 2005: a parte la conoide del Chiavenna, che avendo solo 2 pozzi rappresentati mostra andamenti poco significativi, in tutte le altre conoidi si assiste nel tempo ad un peggioramento della qualità più o meno marcato (Tidone-Luretta e Arda); come si vedrà poi, i nitrati sono fondamentalmente il parametro che determina lo scadimento della qualità. Nella Piana Alluvionale Padana le trasformazioni sono praticamente nulle, a dimostrazione della scarsa circolazione idrica, accompagnata da scarso ricambio, caratteristica di questo acquifero.

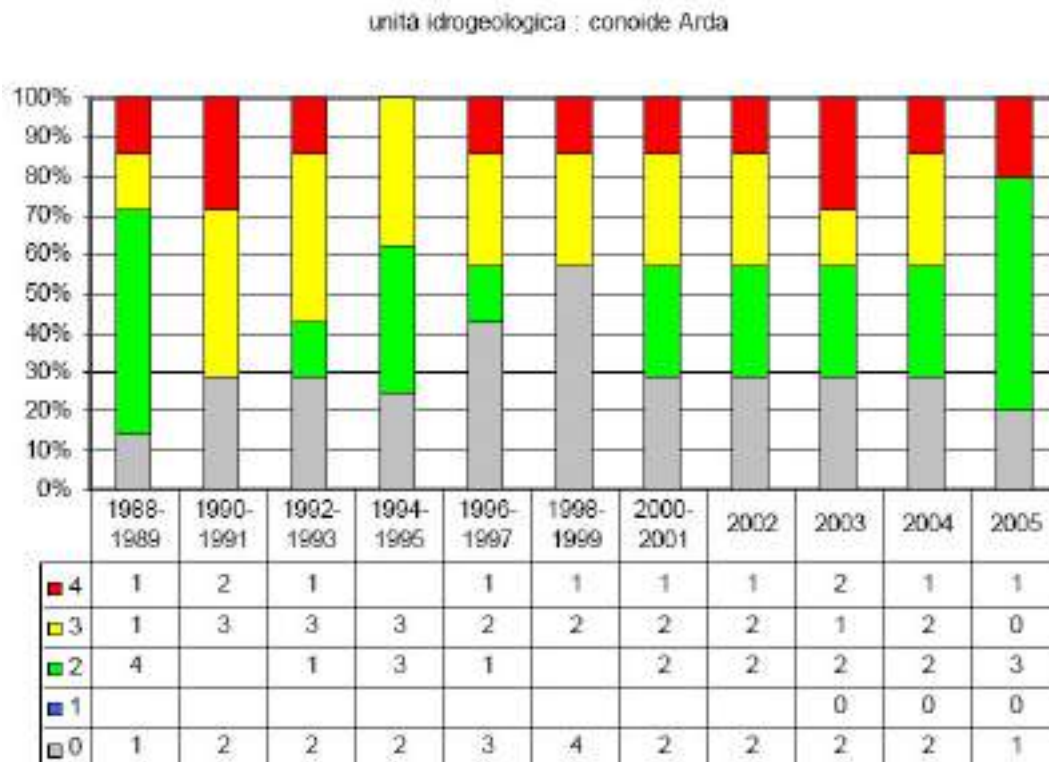


Figura I-3.7.7 – Tendenza dello SCAS (tendenza della qualità) per conoide Arda: dal biennio 1988-89 al biennio 2000-01 (prima della classificazione), successivamente per ogni anno dal 2002 al 2005.

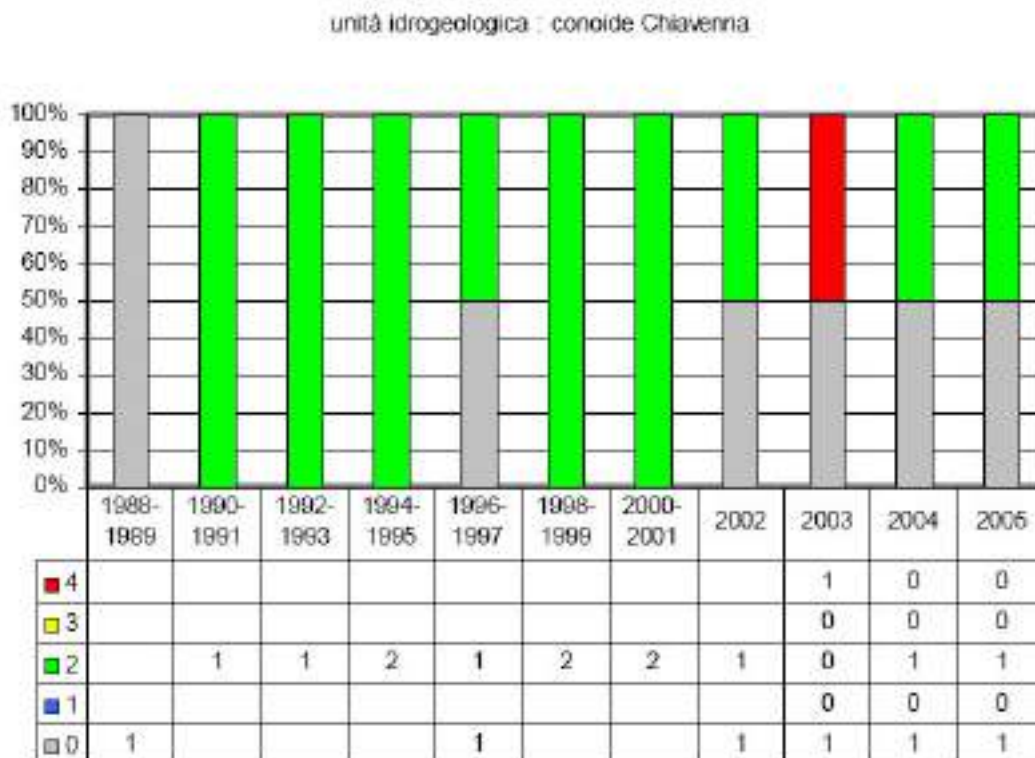


Figura I-3.7.8 – Tendenza dello SCAS (tendenza della qualità) per conoide Chiavenna.

unità idrogeologica : conoide Tidone Luretta

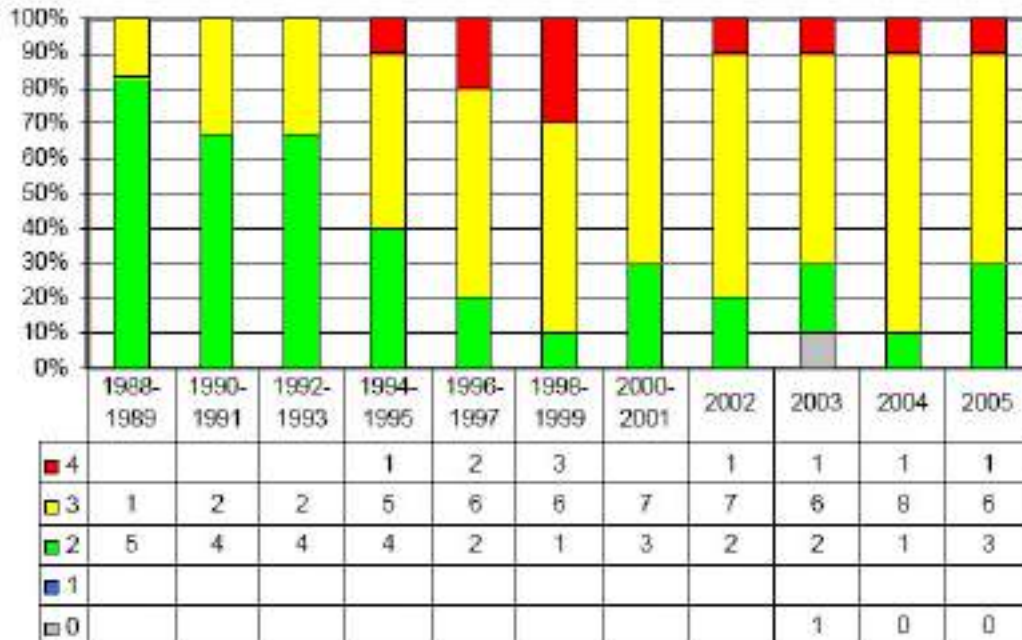


Figura I-3.7.9 – Tendenza dello SCAS (tendenza della qualità) per conoide Tidone Luretta.

unità idrogeologica : conoide Trebbia Nure

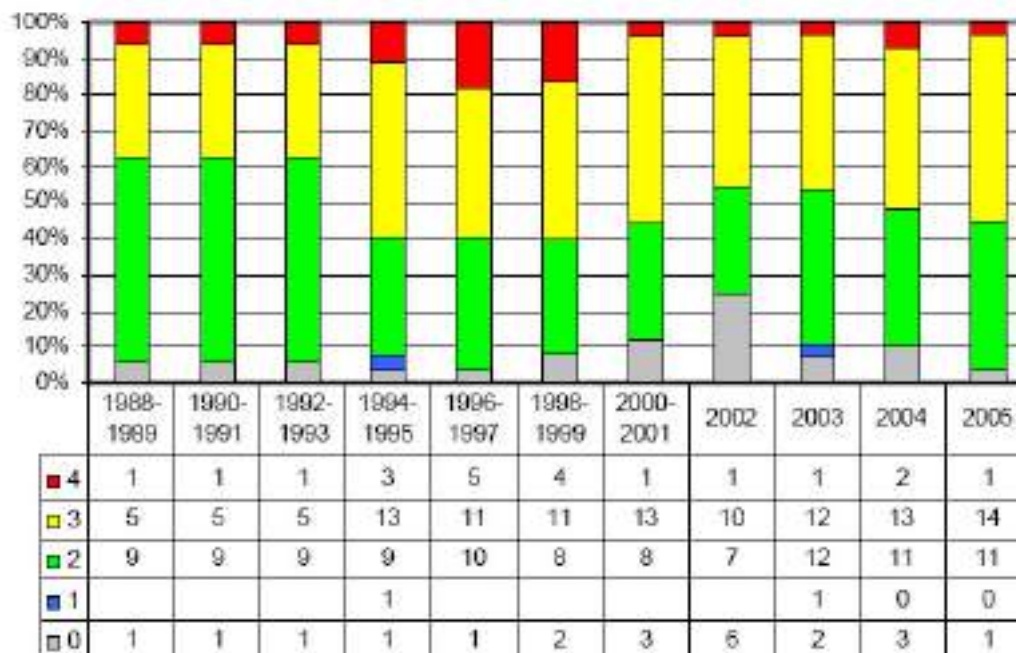


Figura I-3.7.10 – Tendenza dello SCAS (tendenza della qualità) per conoide Trebbia Nure.

unità idrogeologica : Piana alluvionale padana

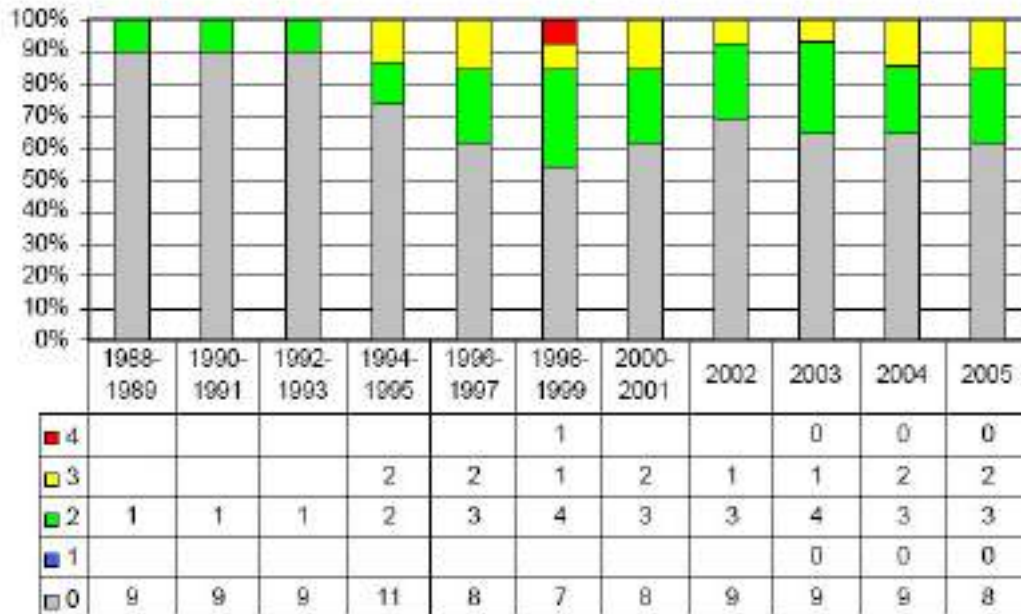


Figura I-3.7.11 – Tendenza dello SCAS (tendenza della qualità) per Piana Alluvionale Padana.

I-3.7.3.3 Lo stato ambientale (SAAS)

Lo stato ambientale delle acque sotterranee è definito da cinque classi (Tabella I-3.7.9), determinate attraverso la sovrapposizione, sulla base dei contenuti della Tabella I-3.7.10, delle cinque classi di qualità riportate in Tabella I-3.7.6 con le quattro classi di quantità riportate in Tabella I-3.7.5. Inoltre, la differenziazione tra le Classi 2 e 3, basata sul solo valore di concentrazione dei nitrati, determina, nel caso di non eccessivo sfruttamento della risorsa (classi quantitative A e B), il passaggio tra lo stato di buono e quello di sufficiente.

Tabella I-3.7.9 – Definizione dello stato ambientale delle acque sotterranee.

ELEVATO	Impatto antropico nullo o trascurabile sulla qualità e quantità della risorsa, con l'eccezione di quanto previsto nello stato naturale particolare.
BUONO	Impatto antropico ridotto sulla qualità e/o quantità della risorsa.
SUFFICIENTE	Impatto antropico ridotto sulla quantità, con effetti significativi sulla qualità tali da richiedere azioni mirate ad evitarne il peggioramento.
SCADENTE	Impatto antropico rilevante sulla qualità e/o quantità della risorsa con necessità di specifiche azioni di risanamento.
NATURALE PARTICOLARE	Caratteristiche qualitative e/o quantitative che pur non presentando un significativo impatto antropico, presentano limitazioni d'uso della risorsa per la presenza naturale di particolari specie chimiche o per il basso potenziale quantitativo.

Tabella I-3.7.10 – Stato ambientale (quali-quantitativo) dei corpi idrici sotterranei.

Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente	Stato scadente	Stato particolare
1 – A	1 – B	3 – A	1 – C	0 – A
	2 – A	3 – B	2 – C	0 – B
	2 – B		3 – C	0 – C
			4 – C	0 – D
			4 – A	1 – D
			4 – B	2 – D
				3 – D
				4 – D

La Tabella I-3.7.11 riporta lo Stato Ambientale (SAAS) dei pozzi risultati accessibili/disponibili durante le campagne 2009 (58 sui 60 totale della rete): la Figura I-3.7.12 ne rappresenta la distribuzione cartografica sul territorio piacentino, mentre la Figura I-3.7.13 ne riporta la ripartizione percentuale per complesso idrogeologico e per corpo idrico.

I risultati evidenziano che la classe finale più rappresentata è la scadente (colore rosso), attribuita alla maggior parte dei pozzi della rete (43%): in particolare al 74% (17 su 23) dei pozzi ricadenti nella conoide Trebbia-Nure, a 3 su 10 nella conoide Tidone-Luretta, a 3 su 7 nella conoide dell’Arda; lo stato ambientale “buono” (14% in totale) è rappresentato con un solo pozzo nella conoide più importante della provincia del Trebbia-Nure, condizionata dallo stato quantitativo in netto peggioramento per effetto del deficit idrico e dalle condizioni climatiche estreme degli anni 2006-2007, particolarmente siccitosi.

Per una più rapida comprensione delle cause che determinano lo Stato Ambientale (SAAS) delle acque sotterranee, in Tabella I-3.7.11 vengono, inoltre, riportate sinteticamente le indicazioni sui parametri qualitativi (SCAS) e/o quantitativi (SQUAS) che lo hanno generato. In particolare, la causale principale che determina la classe di qualità ambientale è generalmente imputabile alla concentrazione di nitrati, spesso associata allo sfruttamento quantitativo.

Premesso che i corpi idrici sotterranei significativi devono raggiungere l’obiettivo di sufficiente al 2008 e di buono al 31/12/2015, si può evidenziare che (Figure I-3.7.12 e I-3.7.13):

- attualmente 24 pozzi su 58 risultano scadenti, in particolare:
 - 7 pozzi per lo stato qualitativo (nitrati) e per lo stato quantitativo;
 - 9 pozzi a causa dello stato quantitativo;
 - 8 pozzi per lo stato qualitativo (nitrati);

- nella conoide del Trebbia – Nure 17 pozzi sono classificati come “Scadente” (pari al 68%), 4 sono classificati come “Sufficiente” e solamente 1 pozzo presenta uno stato “Buono”;
- la Piana Alluvionale Padana, caratterizzata dalla presenza prevalente di pozzi in stato particolare, dove la presenza di sostanze indesiderate è naturale e non antropica, non mostra particolari problemi di tipo quantitativo.

Tabella I-3.7.11 – Stato Ambientale Acque Sotterranee (SAAS), classificazione 2009.

Codice	SCAS 2009	SQuAS 2008	SAAS 2009	Parametri critici di base 2009	Parametri critici addizionali 2009
PC02-00	3	B	Sufficiente	NO ₃	
PC03-02	3	A	Sufficiente	NO ₃	
PC04-01	2	C	Scadente		
PC07-00	2	C	Scadente		
PC09-01	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC10-01	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC11-02	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC12-01	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC13-00	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC14-01	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC15-01	3	C	Scadente	NO ₃	
PC17-00	2	C	Scadente		
PC19-00	0	B	Particolare	Mn	
PC20-00	2	B	Buono		
PC21-03	0	B	Particolare	Fe Mn NH ₄	
PC23-02	3	B	Sufficiente	NO ₃	
PC23-05	4	B	Sufficiente	NO ₃	
PC23-06	3	B	Sufficiente	NO ₃	
PC26-02	0	C	Particolare	Fe	
PC27-02	2	A	Buono		
PC28-00	4	B	Scadente	NO ₃	
PC30-03	3	C	Scadente	NO ₃	
PC33-01	34	C	Scadente	NO ₃	
PC34-00	4	C	Scadente	NO ₃	
PC36-00	3	C	Scadente	NO ₃	
PC41-01	3	C	Scadente	NO ₃	
PC43-00	3	C	Scadente	NO ₃	

Codice	SCAS 2009	SQuAS 2008	SAAS 2009	Parametri critici di base 2009	Parametri critici aggiuntivi 2009
PC45-01	0	B	Particolare	Fe Mn	As
PC48-00	2	C	Scadente		
PC56-00	3	C	Scadente	NO ₃	
PC56-02	3	B	Sufficiente	NO ₃	
PC56-06	3	C	Scadente	NO ₃	
PC56-07	3	B	Sufficiente	NO ₃	
PC56-09	2	B	Buono		
PC56-10	2	A	Buono		
PC56-11	2	B	Buono		
PC63-01	2	B	Buono		
PC64-00	2	B	Buono		
PC69-00	4	C	Scadente	NO ₃	Cr(VI)
PC75-00	2	C	Scadente		
PC77-01	3	C	Scadente	Fe NO ₃	
PC80-00	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC81-00	4	C	Scadente	Fe NO ₃	NO ₂
PC82-00	0	C	Particolare	Fe	
PC83-00	3	A	Sufficiente	NO ₃	
PC85-00	3	A	Sufficiente	NO ₃	
PC86-00	2	B	Buono		
PC87-01	2	C	Scadente		
PC88-00	3	C	Scadente	NO ₃	
PC89-00	2	C	Scadente		
PC90-00	3	A	Sufficiente	NO ₃	
PC91-01	0	C	Particolare	Fe	
PC93-00	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC94-01	2	C	Scadente		
PC95-00	0	B	Particolare	Fe Mn	
PC96-00	4	C	Scadente	NO ₃	
PC97-00	2	C	Scadente		
PC90-00	0	A	Particolare	Fe Mn	

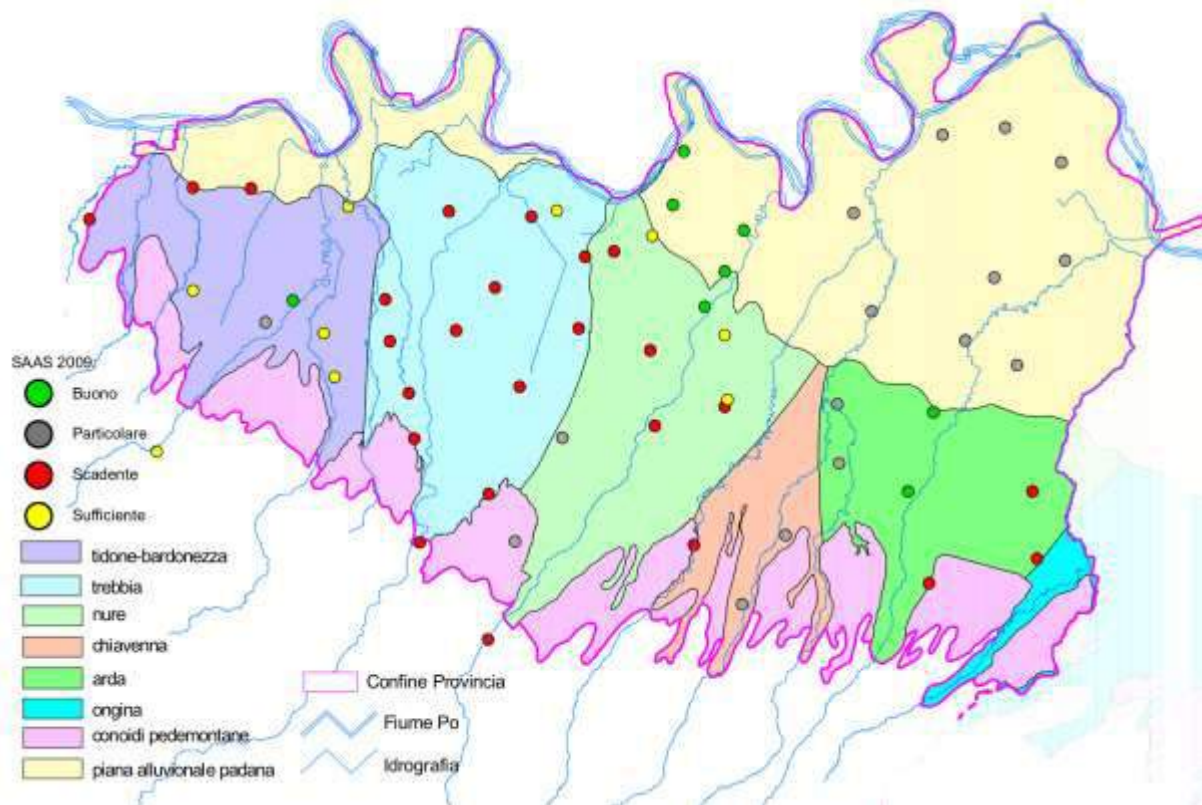


Figura I-3.7.12 – La classificazione quali-quantitativa (SAAS, stato ambientale) delle acque sotterranee al 2009.



Figura I-3.6.13 – Attribuzione dello stato ambientale (SAAS 2009) ai diversi corpi idrici.

I-4 CARATTERISTICHE DELLE RISORSE IDRICHE E DEGLI ACQUEDOTTI

I-4.1 Disponibilità e bilancio delle risorse idriche

I-4.1.1 Fonti e completezza dei dati

Per l'analisi di dettaglio delle fonti e le modalità adottate per la loro elaborazione si rimanda al capitolo I-1.3 ed in particolare al paragrafo I-1.3.2.

Le elaborazioni condotte riguardano solamente i prelievi per il pubblico acquedotto, mentre rimangono escluse le valutazioni su acquedotti rurali (privati o consortili), che comunque sono presenti in quantità elevata nelle zone di collina e montagna, ma non sono di competenza di Atersir.

Il livello di conoscenza sulle caratteristiche della rete acquedottistica risulta essere buono in tutto il territorio di competenza.

Nel territorio di competenza di ATERSIR - Sub Ambito Piacenza i prelievi ad uso acquedottistico provengono da acque sotterranee, tramite pozzi e sorgenti, e da acque superficiali tramite derivazioni.

Considerando la prevalente fonte di approvvigionamento, il territorio provinciale può sostanzialmente essere suddiviso in tre zone omogenee. Nella zona di alta e bassa pianura sono prevalenti gli approvvigionamenti tramite pozzi da acque sotterranee, riconducibili alla presenza di conoidi alluvionali appenniniche e alla pianura alluvionale padana, mentre la fascia montana è caratterizzata da prelievi da sorgente (con falde idriche legate alle locali variazioni delle caratteristiche litologiche, geo-morfologiche e strutturali) e solo occasionalmente da acque superficiali (T. Arda in corrispondenza dell'invaso di Mignano e T. Tidone). Esiste, infine, una terza zona sostanzialmente di transizione tra le due descritte in precedenza, dove sono presenti sistemi di approvvigionamento misto, con la presenza sia di pozzi, generalmente nelle porzioni più "basse" e in prossimità dei corsi d'acqua, sia di sorgenti nelle porzioni più "alte".

A differenza dei pozzi, che interessano in modo piuttosto omogeneo il territorio di pianura, comunque privilegiando le conoidi di maggiore rilevanza e risultando invece limitati nella zona di piana alluvionale, le sorgenti si distribuiscono in modo decisamente disomogeneo. In particolare, nella fascia di bassa collina, che si spinge fino all'allineamento degli abitati di Pianello, Piozzano, Fabbiano di Travo, Riglio di Bettola, Gropparello e Vigoleno, le risorse idriche sono minori per la presenza di litologie in prevalenza impermeabili e semipermeabili, mentre la fascia di alta collina e quella di montagna (con l'eccezione del comune di Ottone) sono caratterizzate da una maggior abbondanza di risorse, favorite anche da una maggior quota topografica che garantisce un maggior apporto di precipitazioni meteoriche durante l'arco dell'anno. In questa porzione del territorio prevalgono le formazioni (flyschoidi) calcareo-marnose permeabili per fessurazione e gli ammassi rocciosi ofiolitici che costituiscono i serbatoi naturali principali di tutto il territorio provinciale, cioè quelli in cui si trovano le maggiori emergenze sia per quantità sia per qualità delle acque erogate.

Seguendo questa impostazione sono state individuate all'interno delle tre zone omogenee di cui sopra, ulteriori sottozone, legate ai bacini idrografici nelle zone di montagna e alle conoidi sotterranee nelle zone di pianura, su cui sono state condotte le elaborazioni relative ai prelievi (Figura 1-4.1.2).

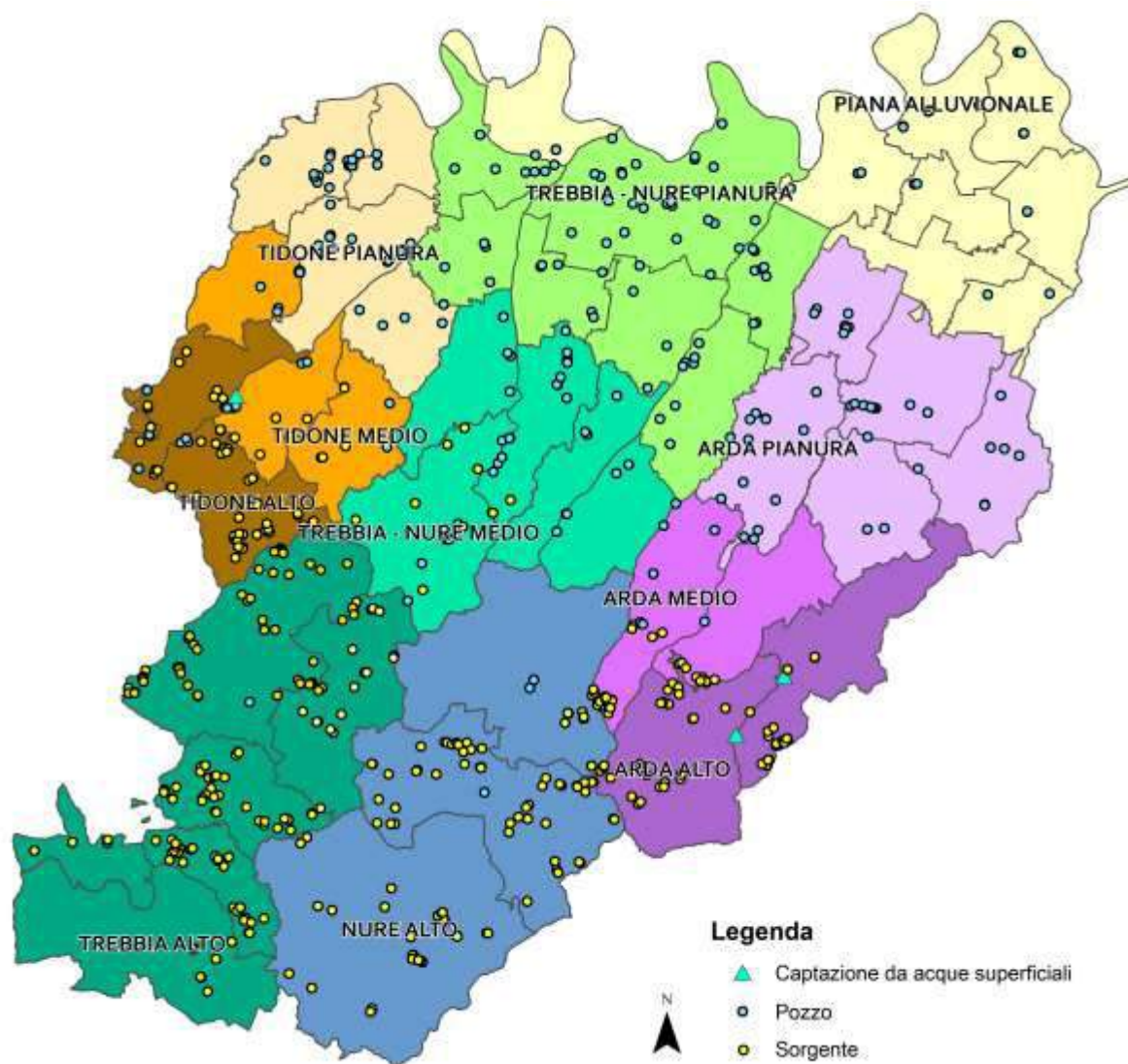


Figura I-4.1.2 – Localizzazione dei punti di prelievo delle acque idropotabili forniti da Iren Emilia S.p.a.

I-4.1.3 Analisi dei volumi prelevati - anno 2012

Per il presente documento sono stati analizzati i dati di prelievo registrati dal Gestore del servizio idrico nel periodo 2009 – 2012. Dall'anno 2006, infatti, le numerose fonti di prelievo sono state dotate di un misuratore di flusso, che ha reso possibile un adeguato conteggio dei volumi prelevati.

Nell'anno 2012 sono stati complessivamente prelevati ad uso civile oltre 34 milioni di m³ di acqua, di cui l'83% da falda (pari a quasi 29 milioni di m³), l'8% da acque superficiali (pari a quasi 3 milioni di m³) e il 9% da sorgenti; gran parte dei prelievi complessivi vengono effettuati in pianura (circa il 77%), seguono poi i prelievi in collina (circa il 15%) ed infine quelli in montagna (circa l'8%). Si evidenzia, in particolare, che i prelievi in pianura vengono effettuati quasi esclusivamente da falda (93%), mentre quelli in collina principalmente da falda (75%) e in minor misura da sorgenti (16%) e da acque superficiali (9%); al contrario, in montagna i prelievi derivano principalmente da sorgente (84%) e, in minor misura, da acque superficiali (12%) e da acque sotterranee (4%). In linea di massima, tale andamento generale si riscontra anche analizzando ogni singolo bacino (Figure I-4.1.3 – I-4.1.6).

Nel Comune di Cortemaggiore sono stati prelevati complessivamente 625.852 m³ nell'anno 2012 (prelievo da falda).

È necessario specificare che i volumi di prelievo sono localizzati nell'area in cui effettivamente viene prelevata la risorsa, che può naturalmente essere distribuita altrove, come ad esempio per le dorsali acquedottistiche della Val d'Arda o della Val Nure.

La descrizione tipologica delle opere di prelievo è riportata nell'allegato A.2.

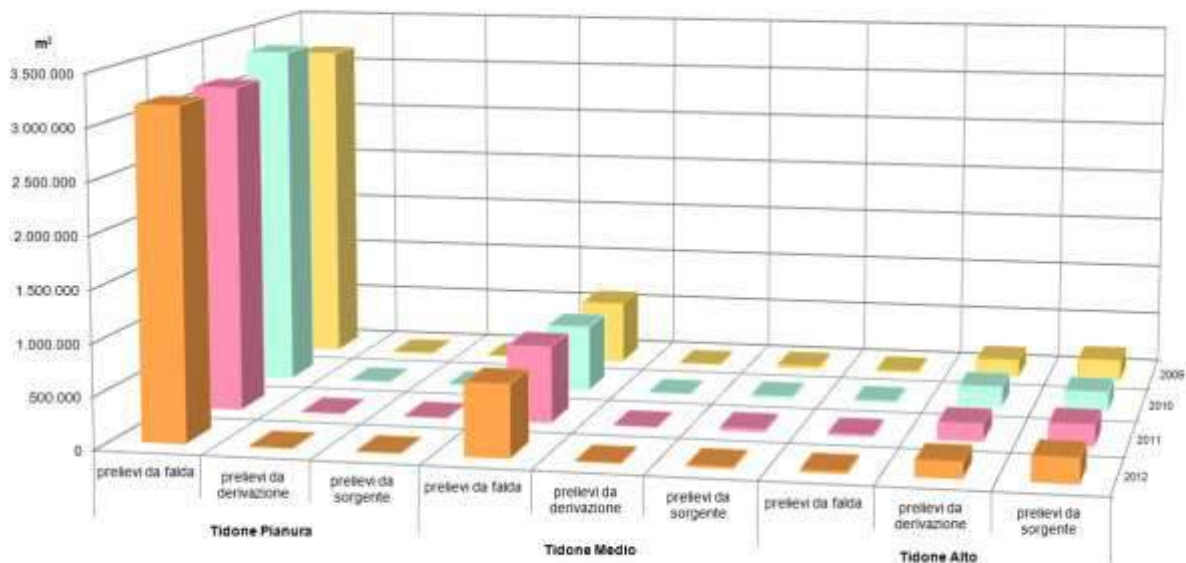


Figura I-4.1.3 – Prelievi di acqua ad uso idropotabile nel bacino del T. Tidone .

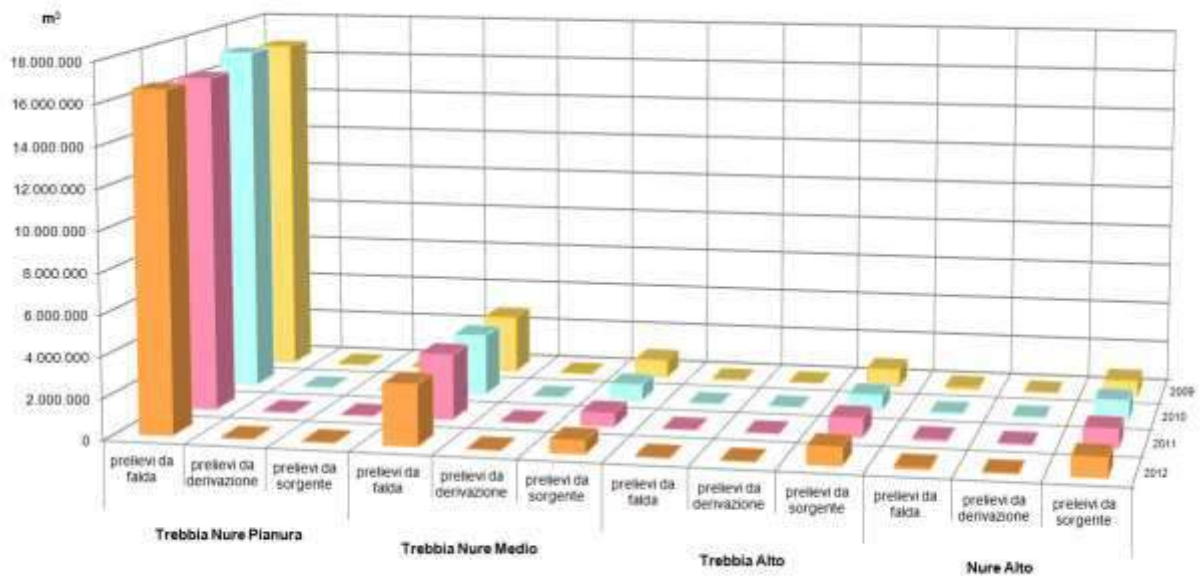


Figura I-4.1.4 – Prelievi di acqua ad uso idropotabile nel bacino del F. Trebbia - T. Nure.

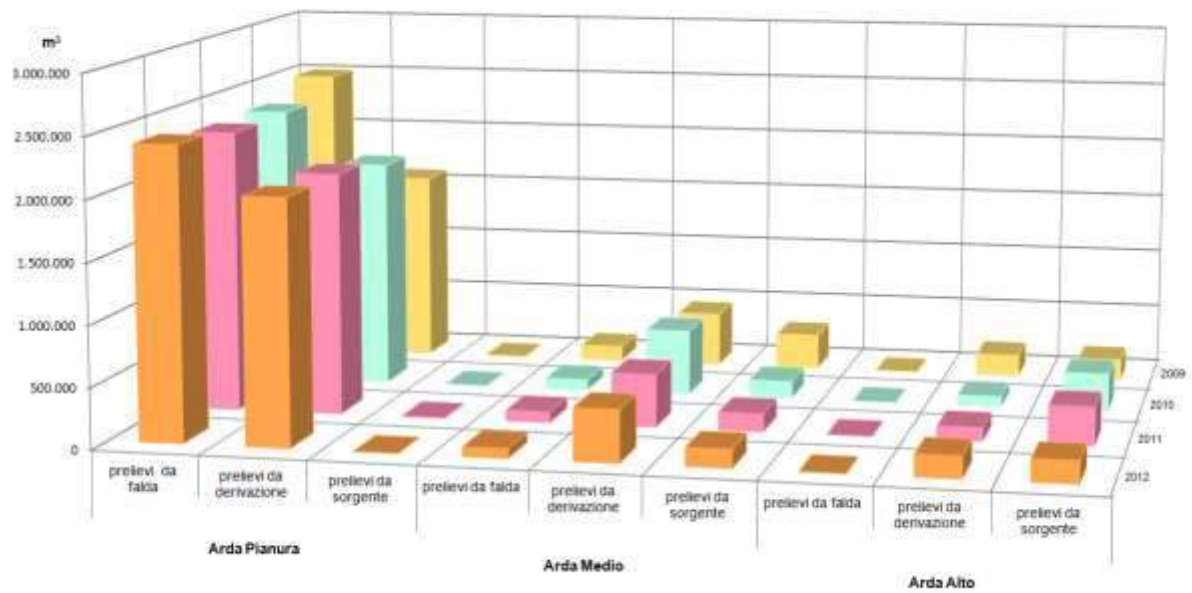


Figura I-4.1.5 – Prelievi di acqua ad uso idropotabile nel bacino del T. Arda.

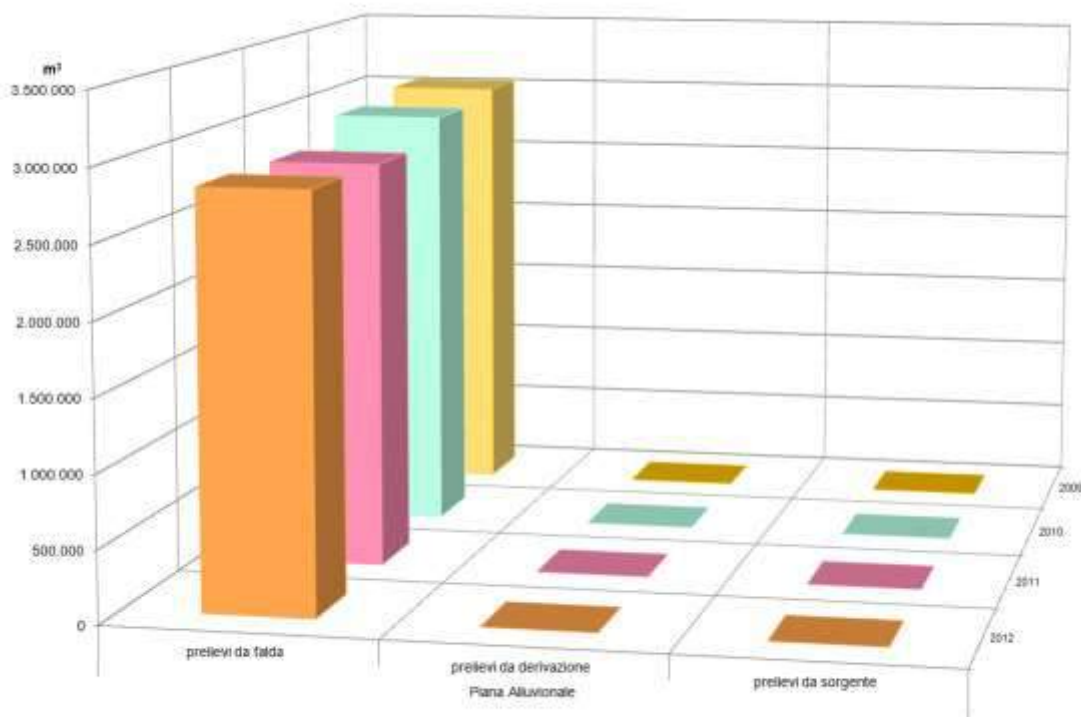


Figura I-4.1.6 – Prelievi di acqua ad uso idropotabile nel bacino della pianura alluvionale.

I-4.1.3.1 Prelievi da acque sotterranee (pozzo)

Come anticipato, i prelievi da pozzo si concentrano nella zona della bassa e dell'alta pianura, mentre risultano assenti nelle zone di montagna e contenuti nella fascia intermedia (Tabella I-4.1.1). In particolare, l'ambito territoriale caratterizzato dai maggiori prelievi da falda è quello del Trebbia-Nure di pianura, dove è emunto da pozzo il totale di tutte le acque prelevate in tale sottozona, pari ad oltre 16,5 milioni di m³, a cui si devono aggiungere ulteriori 2,9 milioni di m³ prelevati nell'ambito omogeneo del Trebbia-Nure medio. Particolarmente significativi, anche se decisamente inferiori, risultano i prelievi nell'ambito territoriale del Tidone di pianura (3 milioni di m³ di acqua prelevata, pari al 100% del totale nella sottozona), nell'ambito territoriale dell'Arda di pianura (2,4 milioni di m³ di acqua emunta, pari all'54% circa del totale) e nell'ambito territoriale della Piana alluvionale (2,8 milioni di m³ emunti, pari al 100% del totale nella sottozona). Negli ambiti rimanenti si raggiungono emungimenti superiori di poco ad 1 milione di m³.

Di seguito vengono riportati i dati relativi ai prelievi da acque sotterranee (Tabella I-4.1.1)

Tabella I-4.1.1 – Prelievi di acque sotterranee (pozzo) per sottozona omogenee (anno 2012)

Area omogenea	Acqua prelevata totale [m ³]	Acqua prelevata da pozzo [m ³]	Acqua prelevata da pozzo [%]
01 Piana alluvionale	2.834.935	2.834.935	100%
02 Tidone pianura	3.171.576	3.171.576	100%
03 Tidone medio	705.941	691.378	98%
04 Tidone alto	404.784	16.922	4%
05 Trebbia-Nure pianura	16.552.813	16.552.813	100%
06 Trebbia-Nure medio	3.602.200	2.966.539	82%
07 Trebbia alto	871.022	4.505	1%
08 Nure alto	1.016.702	79.522	8%
09 Arda pianura	4.421.625	2.408.103	54%
10 Arda medio	656.417	77.326	12%
11 Arda alto	361.441	0	0%
Totale	34.599.456	28.803.619	83%

I-4.1.3.2 Prelievi da sorgenti

I prelievi da sorgenti si concentrano principalmente negli ambiti territoriali di montagna, risultando assenti in quelli di pianura (Tabella I-4.1.2).

I prelievi più rilevanti da sorgenti interessano l'ambito territoriale del Nure alto, con oltre 937.000 m³ (pari al 31% circa dei complessivi prelievi da sorgente), sebbene rilevanti risultino anche i prelievi nell'ambito territoriale del Trebbia alto (oltre 866.000 m³, pari al 99% circa dei prelievi complessivi nella sottozona), del Trebbia-Nure medio (oltre 635.000 m³, pari al 18% circa dei prelievi complessivi nella sottozona) e del Tidone alto (235.000 m³, pari al 58% circa dei prelievi complessivi nella sottozona). Nei rimanenti ambiti territoriali non si raggiungono i 200.000 m³ di acque prelevate da sorgenti.

Tabella I-4.1.2 – Prelievi da sorgenti per sottozona omogenee (anno 2012).

Area omogenea	Acqua prelevata totale [m ³]	Acqua prelevata da sorgenti [m ³]	Acqua prelevata da sorgenti [%]
01 Piana alluvionale	2.834.935	0	0%
02 Tidone pianura	3.171.576	0	0%
03 Tidone medio	705.941	14.563	2%
04 Tidone alto	404.784	234.692	58%
05 Trebbia-Nure pianura	16.552.813	0	0%
06 Trebbia-Nure medio	3.602.200	635.661	18%
07 Trebbia alto	871.022	866.571	99%
08 Nure alto	1.016.702	937.180	92%

Area omogenea	Acqua prelevata totale [m ³]	Acqua prelevata da sorgenti [m ³]	Acqua prelevata da sorgenti [%]
09 Arda pianura	4.421.625	0	0%
10 Arda medio	656.417	151.511	23%
11 Arda alto	361.441	183.075	51%
Totale	34.599.456	3.023.199	9%

Per loro caratteristiche gli sfiori da sorgente presentano elevata variabilità stagionale. La distribuzione delle sorgenti, infatti, è governata dalla presenza di unità geologiche e litologiche idonee a ricevere le acque di infiltrazione dalla superficie, immagazzinarle nel sottosuolo e restituirle secondo percorsi e tempi che dipendono dalla natura di tali "contenitori". Questi serbatoi possono essere costituiti da rocce e/o da depositi detritici che le ricoprono, pertanto le acque vengono ospitate e scorrono nei sistemi di fratture/fessure presenti nelle rocce e nelle porosità dei depositi detritici. La venuta a giorno delle acque immagazzinate si manifesta per affioramento della superficie piezometrica o quando lo scorrimento dell'acqua nel mezzo è ostacolato dalla presenza di materiali a minore permeabilità.

Nel territorio piacentino le fasce collinari e montane sono dotate di falde idriche complessivamente consistenti a causa della variazione delle caratteristiche litologiche, geo-morfologiche e strutturali, ma presentano una distribuzione delle sorgenti estremamente disomogenea. In particolare, si nota che nella fascia di bassa collina, che si spinge fino all'allineamento degli abitati di Pianello, Piozzano, Fabbiano di Travo, Riglio di Bettola, Gropparello e Vigoleno, le risorse idriche sono minori per la presenza di litologie in prevalenza impermeabili e semipermeabili, con limitati bacini di accumulo che risentono dell'assenza di precipitazioni nella stagione estiva. La fascia di alta collina e quella di montagna, invece, sono caratterizzate da una maggior abbondanza di risorse, favorita anche da una maggior quota topografica che garantisce un maggior apporto di precipitazioni meteoriche durante l'arco dell'anno.

Non essendo ancora stata organizzata una rete di monitoraggio puntuale delle sorgenti, si riporta nel seguito l'individuazione delle sorgenti in cui sono state riscontrate situazioni di scarsità quantitativa nei periodi estivi osservati (periodo 2009-2012) (Tabella I-4.1.3).

Tabella I-4.1.3 - Comuni e località che hanno presentato situazioni di criticità di approvvigionamento nel periodo 2009 - 2012.

Comune	Nome località	2009	2010	2011	2012
Nibbiano	Zerbeto	x	x		x
	Tassara	x	x		x
	Trebecco			x	x
Pianello	La Cà	x	x	x	x
	Pianello	x	x	x	x
	Collina di Pianello			x	x

Comune	Nome località	2009	2010	2011	2012
Pecorara	Lazzarello	x	x		x
	Pecorara			x	x
	Marzonago			x	x
	Cicogni			x	x
	Tombino			x	x
	Alsuzzo			x	x
	La Tana			x	x
	Costalta			x	x
	Lubiazze	x	x		x
Farini	Longane	x			
	Doss	x			
	Costa Biancona	x			
	Costiolo Bruzzetti	x			
	Roncolo	x			
	Predalbora	x			
Gropparello	Castellana				x
	Obolo				x
	Costa Mora				x
	Bosucco				x
	Veggiola				x
	Quartani	x			
Ferriere	Valle di Gusano	x			
	Pareto	x	x	x	x
	Ferreto rossi	x	x	x	x
	Selva				x
Morfasso	Pineta 2000				x
	Bergonzi	x	x	x	x
	Cà Ciancia	x	x	x	x
	Labè	x	x	x	x
	Cazzarini	x	x	x	x
Bobbio	La Costa	x	x	x	x
	Freddezza	x	x	x	x
	Ceci	x	x	x	x
	Bosco	x	x	x	x
	Noisa	x	x	x	x
	Marumoni	x	x	x	x
Travo	Santa maria	x	x	x	x
	Riolino	x	x	x	x
Corte Brugnatella	Fradegola		x		
	Montarsolo		x	x	x
	Pieve di Montarsolo		x	x	x
Gazzola	Lago Bernazzani		x	x	x
	Castelletto				x
Piozzano	Territorio comunale				x
Ziano	Fornello				x
Vernasca	Vezzolacca				x

I-4.1.3.3 Prelievi da acque superficiali

I prelievi da acque superficiali si concentrano nella sottozona omogenea dell'Arda pianura (bacino di Mignano), con oltre 2 milioni di m³ prelevati (pari ad oltre il 46% del totale nella sottozona), oltre che dell'Arda medio e dell'Arda alto con prelievi rispettivamente di oltre 427.500 m³ e di quasi 178.400 m³. Nell'ambito territoriale del Tidone alto (località Molino Rizzo) si superano 153.000 m³ di acqua prelevata (Tabella I-4.1.4). Negli altri ambiti territoriali non sono presenti derivazioni da acque superficiali per uso acquedottistico, in particolare, si evidenzia che lungo l'asta del Fiume Trebbia i prelievi in essere sono esclusivamente dedicati all'uso irriguo.

Tabella I-4.1.4 – Prelievi da acque superficiali per sottozona omogenee (anno 2012).

Area omogenea	Acqua prelevata totale [m³]	Acqua prelevata da acque superficiali [m³]	Acqua prelevata da acque superficiali [%]
01 Piana alluvionale	2.834.935	0	0%
02 Tidone pianura	3.171.576	0	0%
03 Tidone medio	705.941	0	0%
04 Tidone alto	404.784	153.170	38%
05 Trebbia-Nure pianura	16.552.813	0	0%
06 Trebbia-Nure medio	3.602.200	0	0%
07 Trebbia alto	871.022	0	0%
08 Nure alto	1.016.702	0	0%
09 Arda pianura	4.421.625	2.013.522	46%
10 Arda medio	656.417	427.580	65%
11 Arda alto	361.441	178.366	49%
Totale	34.599.456	2.772.638	8%

I-4.1.3.4 Schema di delimitazione delle aree di tutela assoluta e di rispetto dei punti di captazione

In Tabella I-4.1.5 è riportata, per ciascuna area omogenea, la presenza di punti di prelievo delle acque e la consistenza delle relative aree di tutela assoluta.

Tabella I-4.1.5 – Schema di delimitazione delle aree di tutela assoluta dei punti di prelievo.

Area omogenea	Punti di prelievo [n]	Delimitazione aree di tutela assoluta [n]
Arda alto	1	1
Arda medio	5	1
Arda pianura	28	13
Nure alto	3	1
Piana alluvionale	11	8
Tidone alto	22	4
Tidone medio	19	2
Tidone pianura	24	16
Trebbia - nure medio	32	11
Trebbia - nure pianura	53	36
Trebbia alto	145	102
Totale	343	195

I-4.1.4 Copertura del servizio acquedottistico

La copertura del servizio acquedottistico è stata valutata in base alla distribuzione spaziale della rete acquedottistica nel territorio di competenza rispetto agli Abitanti Equivalenti (AE) presenti nei centri e nuclei abitati individuati dal Piano d’Ambito 2006 e nelle case sparse, aggiornati sulla base delle informazioni disponibili dal Censimento ISTAT 2011. L’analisi della copertura è stata effettuata mediante l’utilizzo di software GIS impiegando i tracciati della rete acquedottistica aggiornati all’anno 2012 e le località abitate aggiornate sulla base delle informazioni contenute all’interno del Database Topografico Regionale della Regione Emilia – Romagna e dell’ortofoto AGEA 2011; gli AE relativi sono stati aggiornati sulla base dei dati del Censimento ISTAT 2011 (Censimento della popolazione e delle abitazioni e Censimento dell’industria e dei servizi).

Per la definizione del livello di servizio, sono stati considerati serviti gli edifici che distano, anche parzialmente, non più di 50 m dalla rete acquedottistica, assumendo una distribuzione omogenea degli AE all’interno degli edifici del Database Topografico Regionale in funzione della loro superficie in pianta. Per i centri abitati di più rilevanti dimensioni, sono stati considerati serviti anche gli edifici localizzati ad una distanza maggiore di 50 m dalla rete acquedottistica, ma inclusi in “isolati” edificati che risultano serviti lungo tutti i lati degli stessi. Per il Comune di Cortemaggiore il livello di servizio è stato tratto dal modello MTCipe per il calcolo della tariffa fornito dalla Società Acque Potabili ad ATERSIR.

Dei complessivi 901 centri e nuclei abitati (Figura I-1.4.20), come individuati dall’ISTAT, presenti nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Piacenza per il servizio acquedottistico, ne risultano serviti, almeno parzialmente, dal sistema acquedottistico 674, pari al 75% circa (Tabella I-4.1.6 e Figura I-4.1.19). Tale percentuale aumenta sensibilmente considerando i centri e i nuclei con

più di 50 AE, raggiungendo il 91% circa (pari a 303 località sulle complessive 333), mentre diminuisce al 65% circa considerando i nuclei e i centri con meno di 50 AE (371 località sulle complessive 568).

Per quanto riguarda le “Case sparse”, ovvero i nuclei di edifici e i singoli edifici che non rientrano all'interno delle località, il grado di copertura del servizio è stato valutato per singolo edificio (in base alla vicinanza dello stabile alla rete acquedottistica) ed in seguito i dati sono stati aggregati a livello comunale; complessivamente il 48% circa degli edifici esistenti risulta servito.

Il dettaglio della distribuzione della rete acquedottistica è riportato in Allegato A.3.

Tabella I-4.1.6 – Località ed edifici serviti dal sistema acquedottistico a livello comunale (nd: dato non disponibile).

Comune	Località con AE > 50		Località con AE ≤ 50		Case sparse		
	Località servite	Località totali	Località servite	Località totali	Edifici Serviti	Edifici totali	% edifici serviti
Agazzano	2	2	6	6	526	734	71,7
Alseno	9	9	9	12	568	1198	47,4
Besenzone	2	2	0	3	86	773	11,1
Bettola	4	4	12	31	1113	3056	36,4
Bobbio	6	7	17	28	1087	2336	46,5
Borgonovo Val Tidone	10	10	7	8	483	925	52,2
Cadeo	6	6	2	2	171	979	17,5
Calendasco	12	12	6	8	146	429	34,0
Caminata	1	1	2	2	38	58	65,5
Caorso	7	8	2	2	584	914	63,9
Carpaneto Piacentino	10	14	5	10	882	2.272	38,8
Castell'Arquato	6	6	4	4	821	1.282	64,0
Castel San Giovanni	9	9	13	13	951	1.900	50,1
Castelvetro Piacentino	7	7	1	2	205	578	35,5
Cerignale	1	1	7	8	86	200	43,0
Coli	7	8	5	16	717	987	72,6
Corte Brugnatella	3	3	12	17	292	486	60,1
Cortemaggiore	nd	4	nd	1	nd	nd	nd
Farini	6	7	32	54	868	1.542	56,3
Ferriere	4	13	19	48	215	897	24,0
Fiorenzuola d'Arda	5	6	2	7	176	1.454	12,1
Gazzola	7	7	3	3	783	1.188	65,9
Gossolengo	6	6	4	9	76	347	21,9
Gragnano Trebbiense	6	6	8	8	312	614	50,8
Gropparello	9	9	18	18	1.325	1.689	78,4
Lugagnano Val d'Arda	7	7	14	14	1.646	1.925	85,5

Comune	Località con AE > 50		Località con AE ≤ 50		Case sparse		
	Località servite	Località totali	Località servite	Località totali	Edifici Serviti	Edifici totali	% edifici serviti
Monticelli d'Ongina	5	5	3	5	290	788	36,8
Morfasso	5	8	11	30	377	1.080	34,9
Nibbiano	7	7	10	10	416	992	41,9
Ottone	1	5	1	21	29	677	4,3
Pecorara	4	5	13	17	518	878	59,0
Piacenza	19	20	5	8	438	1.486	29,5
Pianello Val Tidone	3	3	9	10	721	986	73,1
Piozzano	2	2	3	3	721	1.154	62,5
Podenzano	12	12	9	11	250	579	43,2
Ponte dell'Olio	5	5	11	11	1.256	1.422	88,3
Pontenure	5	5	3	5	55	576	9,5
Rivergaro	11	11	8	10	529	771	68,6
Rottofreno	8	8	8	9	98	475	20,6
San Giorgio Piacentino	11	11	5	6	419	1.105	37,9
San Pietro In Cerro	2	2	3	3	49	570	8,6
Sarmato	2	3	4	8	38	190	20,0
Travo	8	8	7	11	1.510	2.342	64,5
Vernasca	9	9	25	27	1.453	2.157	67,4
Vigolzone	10	10	12	13	488	757	64,5
Villanova sull'Arda	5	6	1	4	55	748	7,4
Zerba	2	2	1	4	35	145	24,1
Ziano Piacentino	15	16	9	9	413	700	59,0
<i>Totale (escluso Cortemaggiore)</i>	<i>303</i>	<i>334</i>	<i>371</i>	<i>568</i>	<i>24.012</i>	<i>50.221</i>	<i>47,8</i>

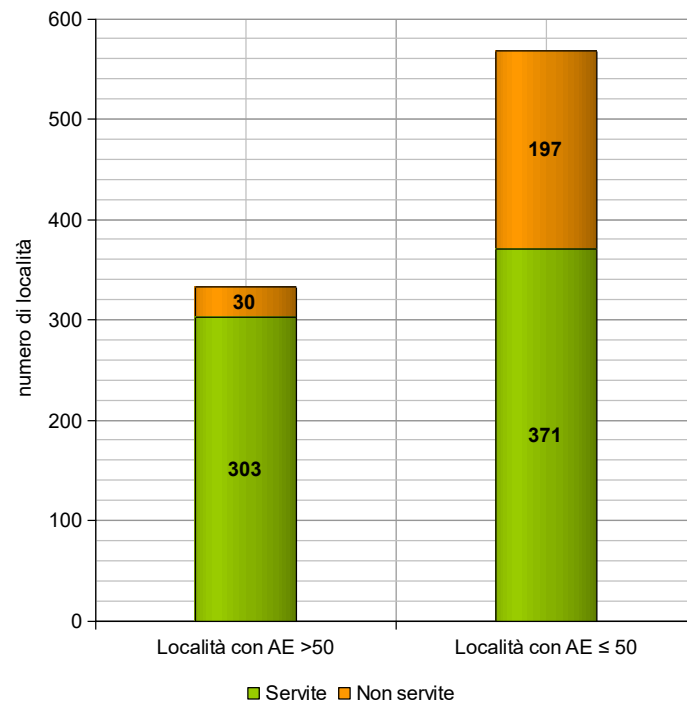


Figura I-1.4.19 – Copertura delle località da parte del servizio acquedottistico.

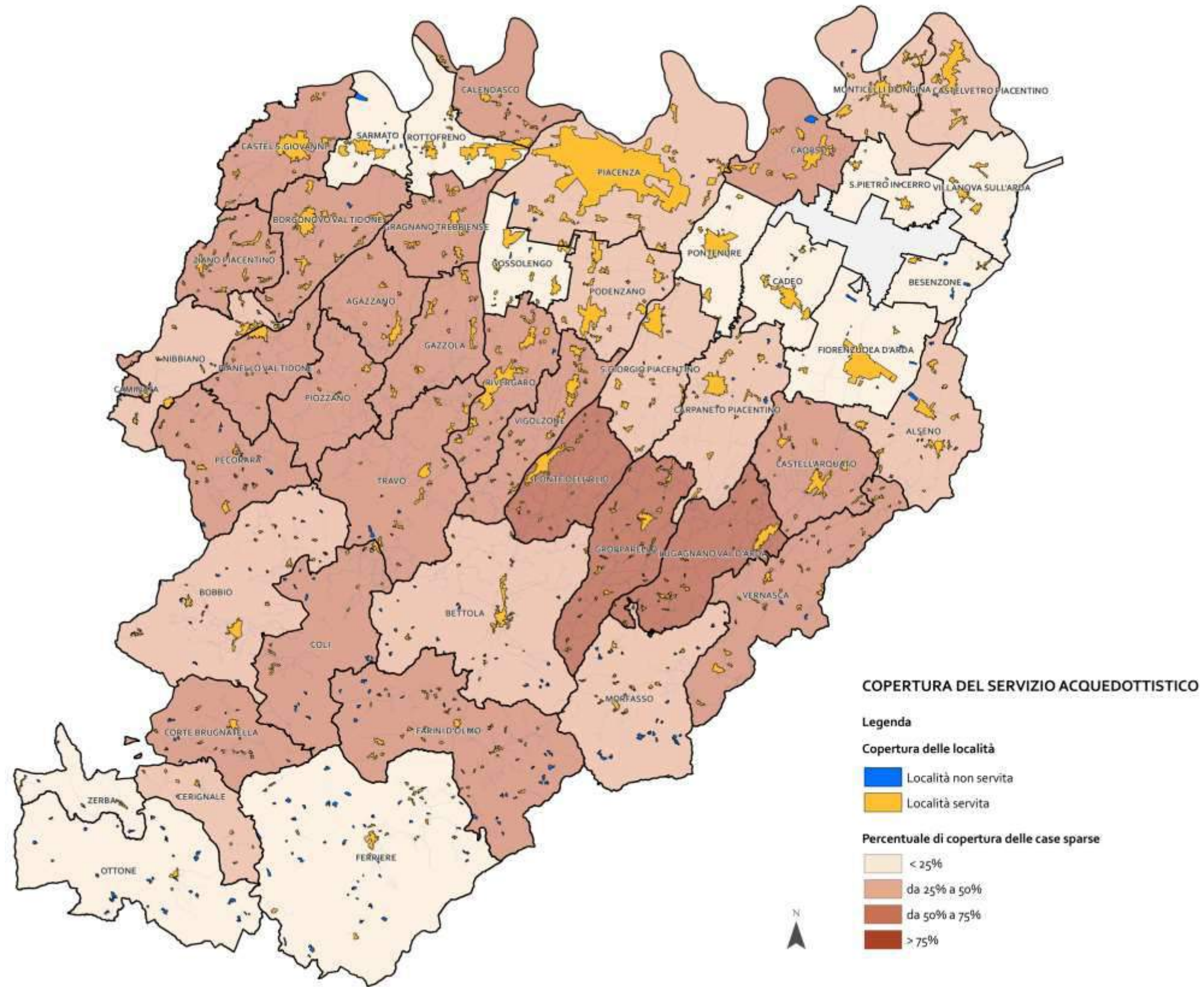


Figura I-1.4.20 – Copertura della rete acquedottistica.

I-4.1.5 Popolazione servita

Le analisi sulla popolazione servita dal sistema acquedottistico pubblico sono effettuate valutando sia il numero di residenti serviti all'interno di ogni singolo comune che il numero di AE potenziali serviti.

Non essendo disponibili dati diretti sulla popolazione realmente servita dalla rete acquedottistica (attraverso la valutazione degli utenti legati ad ogni singola concessione di servizio), per determinare la popolazione e gli AE serviti dal sistema acquedottistico si è operato sulle singole località presenti nel territorio di competenza del Servizio Idrico Integrato, verificando la domanda potenziale del servizio (calcolata su base ISTAT) in relazione alla distribuzione della rete acquedottistica.

Considerando, tuttavia, che i dati ISTAT 2011 (popolazione e addetti) sono restituiti a livello comunale, tali dati sono stati riparametrati nelle diverse località e nelle case sparse sulla base della distribuzione impiegata per il Piano d'Ambito 2009.

Come anticipato, la popolazione servita è stata ricavata attraverso elaborazioni condotte in ambiente GIS partendo dal numero di abitanti e AE presenti all'interno di ogni località (dati ISTAT 2011), dagli edifici presenti all'interno di ogni località e dall'effettiva distribuzione della rete acquedottistica. In particolare, sono stati considerati serviti dal sistema acquedottistico gli AE presenti all'interno degli edifici situati a meno di 50 m da un ramo della rete acquedottistica. Questa elaborazione è stata condotta sia a livello di singola località, sia a livello complessivo comunale.

La quantificazione della domanda potenziale del servizio acquedottistico è stata condotta attraverso i seguenti passaggi:

- a. determinazione della popolazione residente in base ai dati ISTAT – Censimento 2011: considerando che ogni residente genera 1 abitante equivalente (AE);
- b. valutazione della presenza turistica, condotta sulla base di:
 - valutazione delle strutture turistiche presenti, considerando il rapporto, valido per la Provincia di Piacenza, di 10 utilizzatori per ogni addetto del settore turistico-alberghiero, ovvero di 10 AE per ogni addetto del settore;
 - presenza sul territorio di case non occupate (secondo case): per ogni abitazione sono state considerate 2,3 persone (famiglia tipo in Provincia di Piacenza), ovvero 2,3 AE, assumendo un livello di utilizzazione del 75% delle abitazioni non occupate (abitazioni non occupate da residenti o non occupate secondo il censimento ISTAT 2011) la percentuale considera il fatto che alcune abitazioni, in particolare quelle più vecchie, possono essere completamente abbandonate o comunque vi possono essere abitazioni effettivamente "vecchie";
- c. valutazione delle attività produttive: si è operato considerando tutti gli addetti delle unità locali (tre addetti generano 1 AE).

Nel Comune di Cortemaggiore il livello di servizio è stato tratto dal modello MTCipe per il calcolo della tariffa fornito dalla Società Acque Potabili ad ATERSIR.

Complessivamente, per 18 comuni, concentrati prevalentemente nella Val Tidone e Val Trebbia, il livello di servizio supera il 90% della domanda potenziale (calcolata sulla base degli AE), mentre per 23 comuni il livello di servizio è compreso tra il 75% e il 90% (Tabella I-4.1.7 e Figura I-4.1.21). Per 5 comuni, concentrati nell'alta Val Nure e nell'alta Val Trebbia, il livello di servizio risulta compreso tra il 50% e il 75% rispetto alla domanda, mentre solamente per un comune (Besenzone) il livello di servizio è inferiore al 50%.

In particolare, considerando i centri e i nuclei abitati con più di 50 AE, in 35 comuni si supera il livello di servizio del 90% rispetto alla domanda potenziale, ai quali se ne aggiungono 10 con livello di servizio compreso tra il 75% e il 90%, solo 2 comuni hanno un livello di servizio tra il 50% e il 75% mentre solo 1 comune (Ferriere) scende al di sotto del livello di servizio del 50% (Tabella I-4.1.8). Considerando, invece, i centri e nuclei abitati con meno di 50 AE, sono 13 i comuni che presentano un livello di servizio superiore al 90% della domanda e 8 i comuni con un livello di servizio compreso tra il 75% e il 90%; 13 comuni hanno un livello di servizio compreso tra il 50% e il 75% e 14 comuni non raggiungono il livello di servizio del 50. La situazione di maggior carenza infrastrutturale riguarda in particolar modo le case sparse, ovvero le edificazioni isolate o in piccoli gruppi esterne ai centri abitati ed alle località. Per queste situazioni non risultano comuni con un indice di servizio superiore al 90%, 5 comuni presentano un indice compreso tra il 75% e il 90%, 13 comuni hanno un indice di servizio compreso tra il 50% e il 75% e ben 29 comuni presentano un indice di servizio inferiore al 50%. Per questa classe il valore più basso è stato fatto registrare dal comune di Zerba che presenta un indice di servizio per le case sparse pari a 0 (nessuna casa sparsa servita). In termini di AE, risultano non serviti circa 19.800 AE nelle località con più di 50 AE, circa 5.600 AE nelle località con meno di 50 AE e circa 19.500 AE nelle case sparse, complessivamente pari a circa 44.900 AE. Nel Comune di Cortemaggiore risultano serviti 4.526 abitanti residenti.

Tabella I-4.1.7 – Copertura del servizio acquedottistico (dati ISTAT Censimento 2011; nd: dato non disponibile).

Comune	Popolazione 2011 [n.]	AE totali [n.]	AE Serviti [n.]	Indice Servizio [%]
Agazzano	2.071	3.022	2.767	91,55
Alseno	4.825	7.124	6.062	85,09
Besenzone	975	1.344	632	46,99
Bettola	3.000	4.804	4.044	84,18
Bobbio	3.718	6.607	5.754	87,09
Borgonovo Val Tidone	7.633	11.079	10.246	92,48
Cadeo	6.052	8.956	7.825	87,37
Calendasco	2.448	3.585	3.232	90,15

Comune	Popolazione 2011 [n.]	AE totali [n.]	AE Serviti [n.]	Indice Servizio [%]
Caminata	276	453	438	96,62
Caorso	4.830	6.909	6.048	87,54
Carpaneto Piacentino	7.539	10.837	9.449	87,19
Castell'Arquato	4.710	7.377	7.198	97,57
Castel San Giovanni	13.629	20.368	17.431	85,58
Castelvetro Piacentino	5.584	8.314	7.488	90,06
Cerignale	155	334	313	93,60
Coli	956	1.632	1.444	88,45
Corte Brugnatella	671	1.224	1.140	93,11
Cortemaggiore	4.456	6.702	nd	nd
Farini	1.455	2.726	2.344	85,98
Ferriere	1.426	2.846	1.808	63,52
Fiorenzuola d'Arda	14.886	23.881	21.395	89,59
Gazzola	1.999	3.410	2.786	81,70
Gossolengo	5.432	7.736	7.116	91,99
Gagnano Trebbiense	4.386	6.025	4.884	81,07
Gropparello	2.328	3.386	3.008	88,84
Lugagnano Val d'Arda	4.158	5.970	5.402	90,48
Monticelli d'Ongina	5.429	8.267	7.032	85,06
Morfasso	1.104	1.964	1.310	66,71
Nibbiano	2.261	3.654	3.191	87,32
Ottone	569	1.184	879	74,27
Pecorara	806	1.422	1.138	80,06
Piacenza	100.313	174.654	169.275	96,92
Pianello Val Tidone	2.290	3.522	3.397	96,44
Piozzano	641	1.140	884	77,55
Podenzano	8.990	13.303	11.563	86,92
Ponte dell'Olio	4.935	7.513	7.194	95,75
Pontenure	6.374	9.410	7.031	74,72
Rivergaro	6.853	10.552	9.591	90,89
Rottofreno	11.638	16.338	15.675	95,94
San Giorgio Piacentino	5.817	8.386	6.958	82,97
San Pietro in Cerro	926	1.348	810	60,11
Sarmato	2.917	3.906	3.709	94,95
Travo	1.994	3.599	2.900	80,57
Vernasca	2.239	3.828	3.382	88,34

Comune	Popolazione 2011 [n.]	AE totali [n.]	AE Serviti [n.]	Indice Servizio [%]
Vigolzone	4.267	6.186	5.300	85,67
Villanova sull'Arda	1.935	2.695	1.929	71,56
Zerba	92	265	252	94,93
Ziano Piacentino	2.627	3.702	3.445	93,06
<i>Totale (escluso Cortemaggiore)</i>	<i>280.159</i>	<i>446.787</i>	<i>401.870</i>	<i>89,94</i>

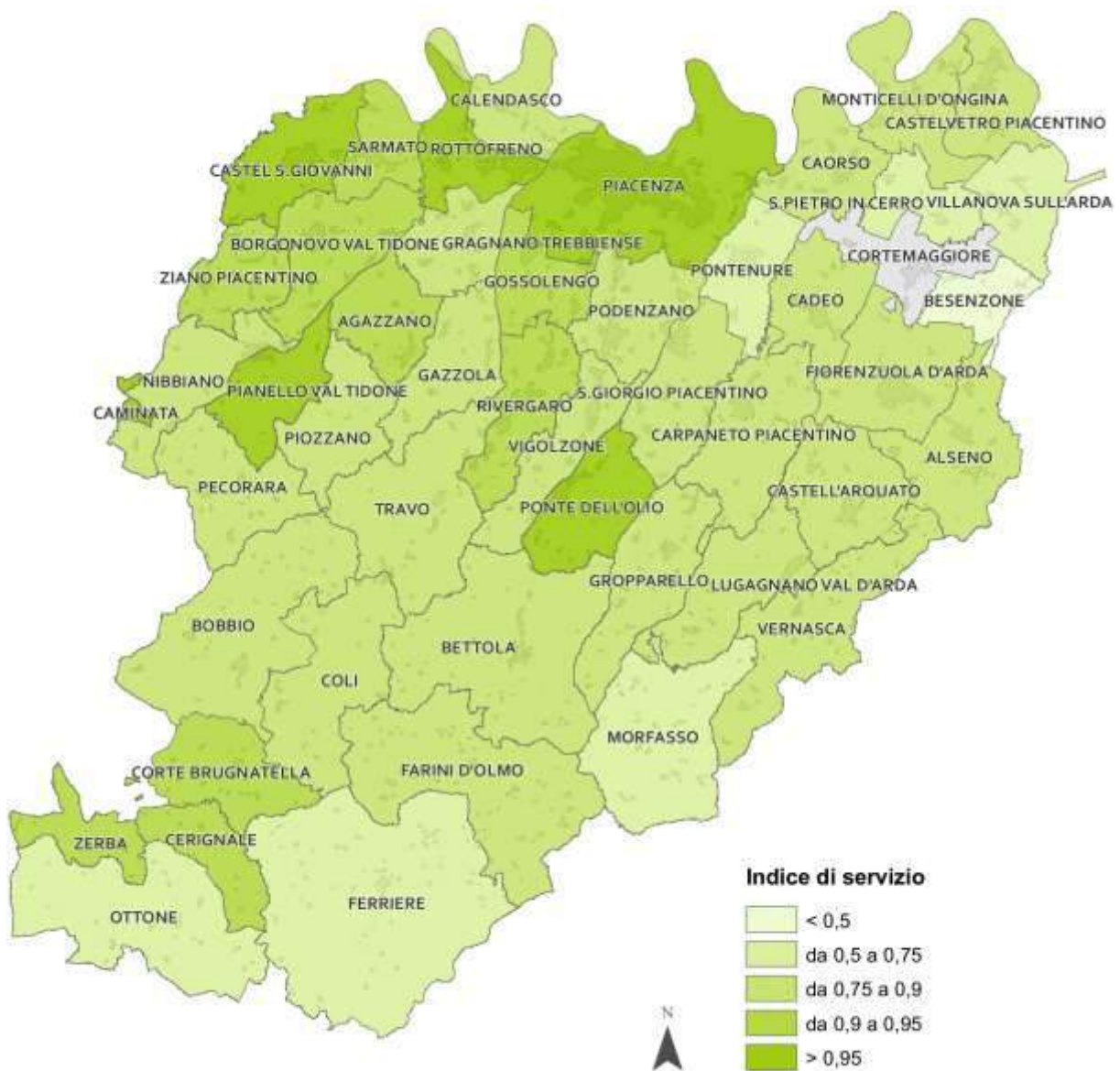


Figura I-4.1.21 – Livello di servizio della rete acquedottistica.

Tabella I-4.1.8 – Copertura del servizio acquedottistico in centri e nuclei abitati maggiori di 50 AE, minori di 50 AE e in case sparse. (dati ISTAT Censimento 2011; nd: dato non disponibile).

Comune	Località con più di 50 AE			Località con meno di 50 AE			Case sparse		
	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice Servizio [%]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice Servizio [%]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice Servizio [%]
AGAZZANO	2.241	2.172	96,92	145	131	90,34	636	464	72,96
ALSENO	5.497	5.244	95,40	283	192	67,84	1.344	564	41,96
BESENZONE	611	548	89,69	82	0	0,00	651	45	6,91
BETTOLA	3.206	3.057	95,35	589	172	29,20	1.009	428	42,42
BOBBIO	4.782	4.552	95,19	620	364	58,71	1.205	572	47,47
BORGONOVO VAL TIDONE	10.108	9.773	96,69	152	106	69,74	819	350	42,74
CADEO	8.017	7.684	95,85	52	52	100,00	887	89	10,03
CALENDASCO	3.101	2.951	95,16	197	117	59,39	287	115	40,07
CAMINATA	364	359	98,63	51	51	100,00	38	28	73,68
CAORSO	5.832	5.348	91,70	65	60	92,31	1.012	581	57,41
CARPANETO PIACENTINO	8.958	8.114	90,58	311	170	54,66	1.568	627	39,99
CASTEL S.GIOVANNI	18.802	18.584	98,84	115	103	89,57	1.451	1.185	81,67
CASTELL'ARQUATO	5.553	5.338	96,13	298	293	98,32	1.526	681	44,63
CASTELVETRO PIACENTINO	7.743	7.300	94,28	52	18	34,62	519	142	27,36
CERIGNALE	148	141	95,27	167	151	90,42	19	8	42,11
COLI	879	819	93,17	365	72	19,73	388	270	69,59
CORTE BRUGNATELLA	727	716	98,49	349	255	73,07	148	83	56,08
CORTEMAGGIORE	5.729	nd	nd	19	nd	nd	954	nd	nd
FARINI D'OLMO	1.148	1.029	89,63	1.097	514	46,86	481	274	56,96
FERRIERE	1.454	599	41,20	1.154	312	27,04	238	66	27,73
FIORENZUOLA D'ARDA	21.349	20.913	97,96	180	41	22,78	2.352	249	10,59
GAZZOLA	1.921	1.867	97,19	106	105	99,06	1.383	814	58,86
GOSSOLENGO	7.204	6.824	94,73	250	78	31,20	282	102	36,17
GRAGNANO TREBBIENSE	4.801	4.259	88,71	207	159	76,81	1.017	467	45,92
GROPPARELLO	2.078	1.895	91,19	477	458	96,02	831	655	78,82
LUGAGNANO VAL D'ARDA	4.612	4.259	92,35	256	248	96,88	1.102	895	81,22
MONTICELLI D'ONGINA	7.385	6.706	90,81	89	50	56,18	793	252	31,78

Comune	Località con più di 50 AE			Località con meno di 50 AE			Case sparse		
	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice Servizio [%]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice Servizio [%]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice Servizio [%]
MORFASSO	867	550	63,44	564	220	39,01	533	197	36,96
NIBBIANO	2.751	2.699	98,11	272	253	93,01	631	235	37,24
OTTONE	653	373	57,12	413	4	0,97	118	6	5,08
PECORARA	572	483	84,44	468	316	67,52	382	213	55,76
PIACENZA	172.857	167.955	97,16	249	119	47,79	1.548	444	28,68
PIANELLO VAL TIDONE	2.900	2.877	99,21	254	211	83,07	368	278	75,54
PIOZZANO	397	390	98,24	104	104	100,00	639	390	61,03
PODENZANO	12.405	11.161	89,97	241	183	75,93	657	200	30,44
PONTE DELL'OLIO	6.201	6.058	97,69	314	303	96,50	998	833	83,47
PONTENURE	8.696	6.900	79,35	78	70	89,74	636	58	9,12
RIVERGARO	9.340	8.932	95,63	296	202	68,24	916	318	34,72
ROTOFRENO	15.411	14.817	96,15	362	239	66,02	565	87	15,40
S.GIORGIO PIACENTINO	7.139	6.500	91,05	195	122	62,56	1.052	297	28,23
S.PIETRO IN CERRO	872	731	83,83	63	56	88,89	413	24	5,81
SARMATO	3.621	3.455	95,42	240	54	22,50	45	9	20,00
TRAVO	2.116	1.864	88,09	290	152	52,41	1.193	786	65,88
VERNASCA	2.230	2.086	93,54	639	520	81,38	959	659	68,72
VIGOLZONE	5.045	4.484	88,88	396	341	86,11	745	460	61,74
VILLANOVA SULL'ARDA	2.025	1.748	86,32	113	11	9,73	557	30	5,39
ZERBA	133	125	93,98	132	42	31,82	0	0	0,00
ZIANO PIACENTINO	3.154	2.895	91,79	224	209	93,30	324	206	63,58
<i>Totale (escluso Cortemaggiore)</i>	<i>397.906</i>	<i>378.134</i>	<i>95,03</i>	<i>13.616</i>	<i>8.004</i>	<i>58,78</i>	<i>35.265</i>	<i>15.736</i>	<i>44,62</i>

I-4.2 Qualità delle risorse distribuite

I-4.2.1 Controlli analitici

La verifica della qualità della risorsa distribuita è garantita dall'attività di monitoraggio degli aspetti qualitativi, effettuata dal Gestore del servizio secondo un accurato piano dei controlli (Allegato A.4, dove si riporta, per ogni comune, il posizionamento dei punti di campionamento/controllo presso gli impianti e le reti facenti parte degli acquedotti e gli schemi di analisi di base più comunemente utilizzati per gli accertamenti della qualità dell'acqua erogata).

I criteri utilizzati nella predisposizione dei controlli interni di qualità delle acque erogate dagli acquedotti prevedono l'individuazione dei punti di prelievo al fine di monitorare uno specifico settore e/o impianto inserito nella linea acquedottistica (opera di presa, impianti di potabilizzazione, rete di distribuzione), tenendo inoltre conto della complessità degli impianti di acquedotto e del loro grado di affidabilità e/o criticità.

Nella predisposizione dei controlli si è tenuto conto del piano di campionamento e delle indicazioni fornite dalla Azienda Unità Sanitaria Locale, nonché delle esigenze e delle indicazioni espresse dagli Uffici Tecnici Comunali.

Per la definizione dei parametri da analizzare, della frequenza dei controlli e della tipologia delle analisi sono state seguite le prescrizioni e indicazioni fornite dal D.Lgs n.31/2001, relativo alla qualità delle acque destinate al consumo umano. Inoltre, presso gli impianti di potabilizzazione è previsto un prelievo settimanale dell'acqua trattata e l'analisi dei parametri significativi al fine di monitorare l'efficacia degli interventi di potabilizzazione previsti.

Più precisamente, per quanto riguarda i controlli interni della qualità delle acque potabili erogate dagli acquedotti, è, di base, previsto un prelievo mensile nei punti prescelti con i criteri sopra descritti, con effettuazione dell'analisi definita di "routine" nel D.Lgs. n.31/2001 (Tabella I-4.2.1), adattata di volta in volta alle caratteristiche delle acque captate e alla presenza di eventuali pretrattamenti, alternata con analisi più complete che ricalcano lo schema dei controlli definiti C3 dal precedente DPR n.236/88 (Tabella I-4.2.2). Determinazioni suppletive rispetto all'analisi previste nel programma base di controllo, nonché variazioni della frequenza o dei punti di campionamento, sono eseguite in funzione di eventuali criticità dell'acquifero captato. Nel caso di comuni a scarsa densità abitativa sono stati previsti prelievi a cadenza mediamente bimestrale da incrementare eventualmente nei periodi estivi in relazione all'afflusso turistico. Anche in questo caso, le analisi sono quelle definite di "routine" dal D.Lgs. n.31/2001, fatto salvo alcuni casi particolari (sorgenti di montagna) in cui il controllo è mirato alla sola analisi batteriologica (parametro che nella generalità dei casi risulta essere maggiormente critico).

Tabella I-4.2.1 – Controlli definiti di "routine" nel D.Lgs. n.31/2001.

Parametri	Valori di parametro	Note
Alluminio	200 µg/l	Necessario solo se usato come flocculante o presente in concentrazione significativa nelle acque utilizzate
Ammonio	0,50 mg/l	-
Colore	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	-
Conduttività	2.500 µS cm ⁻¹ a 20°C	l'acqua non deve essere aggressiva
<i>Clostridium Perfringens</i> (spore comprese)	0/100 ml	Necessario solo se le acque provengono o sono influenzate da acque superficiali
<i>Escherichia Coli</i> (E.Coli)	0/250 ml	-
Concentrazione di ioni idrogeno	≥6,5 e ≤9,5 unità pH	- l'acqua non deve essere aggressiva - per le acque non frizzanti e confezionate in bottiglie o contenitori il valore minimo può essere ridotto a 4,5 unità di pH - per le acque confezionate in bottiglie o contenitori, naturalmente ricche di anidride carbonica o arricchite artificialmente, il valore minimo può essere inferiore
Ferro	200 µg/l	Necessario solo se usato come flocculante o presente in concentrazione significativa nelle acque utilizzate
Nitriti	0,50 mg/l	- Necessario solo se si utilizza la clorammina nel processo di disinfezione - Deve essere soddisfatta la condizione: $\{[(\text{nitrito}/50)] + [\text{nitrito}/0.5(0.1)]\} \leq 1$, ove le parentesi quadre esprimono la concentrazione in mg/l per nitrito (NO ₂) e per il nitrito (NO ₂), e il valore di 0,10 mg/l per i nitriti sia rispettato nelle acque provenienti da impianti di trattamento
Odore	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0/250 ml	Necessario solo per le acque vendute in bottiglia o in contenitori
Sapore	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	-
Conteggio delle colonie a 22° e 37°	Senza variazioni anomale	Necessario solo per le acque vendute in bottiglia o in contenitori
Batteri coliformi a 37°	0/100 ml	Per le acque confezionate in bottiglie o contenitori, l'unità di misura è «Numero/250 ml»
Torbidità	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	In caso di trattamento delle acque superficiali si applica il valore di parametro: ≤ a 1,0 NTU (unità nefelometriche di torbidità) nelle acque provenienti da impianti di trattamento.
Disinfettante residuo (se impiegato)	Valore consigliato a 0,2 mg/l (se impiegato)	-

Tabella I-4.2.2 – Controlli definiti C3 dall'ex DPR n.236/88.

<i>Parametri organolettici e chimico-fisici</i>	Durezza totale	Concentrazione minima richiesta: 60 mg/l Ca
	Residuo fisso	Concentrazione massima ammissibile: 1.500 mg/l dopo essiccamento a 180°
	Solfati (oltre i parametri del controllo normale)	Concentrazione massima ammissibile: 250 mg/l SO ₄
<i>Parametri chimici indesiderabili</i>	Ferro	Concentrazione massima ammissibile: 200 µg/l Fe
	Fosforo totale (oltre i parametri del controllo normale)	Concentrazione massima ammissibile: 5.000 µg/l P ₂ O ₅
<i>Parametri chimici tossici</i>	Cadmio	Concentrazione massima ammissibile: 5 µg/l Cd
	Cromo	Concentrazione massima ammissibile: 50 µg/l Cr
	Piombo	Concentrazione massima ammissibile: 50 µg/l Pb
<i>Parametri microbiologici</i>	Conteggio delle colonie su agar a 36° e a 22° (oltre i parametri del controllo normale)	

I-4.3 Impianti di trattamento

Nel territorio di competenza di ATERSIR - Sub Ambito Piacenza sono presenti complessivamente 164 impianti di disinfezione delle acque prelevate ad uso acquedottistico, di cui 159 con ipoclorito di sodio e 5 con biossido di cloro (nei comuni di Castell'Arquato, Alseno, Fiorenzuola e Vernasca) (Tabella I-4.3.1). Nel territorio sono, inoltre, presenti impianti correttivi della qualità delle acque prelevate ad uso acquedottistico, che permettono il trattamento di oltre 5,7 milioni di m³ di acqua, di cui le frazioni più rilevanti sono presenti nel comune di Castelvetro Piacentino (con oltre 850.000 m³ di acqua trattata) e nei comuni di Castell'Arquato e Fiorenzuola d'Arda (con oltre 740.000 m³ di acqua trattata ciascuno) (Tabella I-4.3.2).

Per la descrizione delle tipologie di trattamento si rimanda all'Allegato A.2.

Tabella I-4.3.1 – Impianti di disinfezione.

Comune	Disinfezione con Ipoclorito di sodio [n.]	Disinfezione con Biossido di cloro [n.]
Agazzano	1	-
Alseno	4	1
Bettola	3	-
Bobbio	7	-
Borgonovo Val Tidone	2	-
Cadeo	2	-
Caminata	3	-
Carpaneto Piacentino	8	-
Castel San Giovanni	3	-
Castell'Arquato	6	2
Cerignale	4	-
Coli	5	-
Corte Brugnatella	1	-
Cortemaggiore	nd	nd
Farini	7	-
Ferriere	1	-
Fiorenzuola sull'Arda	1	1
Gazzola	3	-
Gossolengo	4	-
Gragnano Trebbiense	3	-
Gropparello	3	-
Lugagnano Val d'Arda	5	-
Morfasso	5	-
Nibbiano	5	-
Ottone	4	-

Comune	Disinfezione con Ipoclorito di sodio [n.]	Disinfezione con Biossido di cloro [n.]
Pecorara	11	-
Piacenza	6	-
Pianello	5	-
Piozzano	5	-
Podenzano	4	-
Ponte dell'Olio	2	-
Pontenure	3	-
Rivergaro	7	-
Rottofreno	4	-
San Giorgio Piacentino	5	-
Sarmato	1	-
Travo	5	-
Vernasca	6	1
Vigolzone	2	-
Zerba	2	-
Ziano Piacentino	1	-
Totale (escluso Cortemaggiore)	159	5

Tabella I-4.3.2 – Volumi di acqua sottoposti a trattamenti correttivi della qualità (anno 2012).

Comune	Denominazione fonte	Acqua prodotta e potabilizzata [m³]
Caorso	Serb. Pensile	539.548
Gazzola	Boccine	15.850
Carpaneto	Loc. Ca Baccona Celleri	76.150
Carpaneto	Magnano Loc. Oratorio	22.111
Carpaneto	da Mignano	16.623
Ponte dell'Olio	Loc. La Fratta Zaffignano	119.030
Ponte dell'Olio	Fraz. Zaffignano	189.155
Vernasca	Loc. Mignano - Potabilizzatore	173.042
Gropparello	Fraz. Castellana Sn	30.282
Gropparello	Loc. Sariano	43.255
Gropparello	Loc. Costa Mora	71.033
Gropparello	da Mignano	18.754
Villanova d'arda	V.le delle Rimembranze	198.063
Monticelli d'ongina	V.le Bertolino – San Pedretto	166.218
Monticelli d'ongina	Via Scuole San Nazario	109.972
Monticelli d'ongina	Via Boschi n.2	405.420
San Pietro in Cerro	Polignano	122.041
Besenzone	Fraz. Bersano SN	17.562
Besenzone	Via San Luigi (scuole) SN	42.536
Castelvetro	Loc. San Giuliano	412.835

Comune	Denominazione fonte	Acqua prodotta e potabilizzata [m³]
Castelvetro	Loc. Mezzano	438.388
Pontenure	Via Colnasso	35.312
Castell'arquato	da Mignano	740.130
Bettola	da Torrano a Ponte dell'Olio	3.578
Alseno	da Mignano	572.953
Fiorenzuola	da Mignano	740.103
Lugagnano	da Mignone	408.826
Vigolzone	da Torrano a Ponte dell'Olio	63.902
<i>Totale</i>		5.792.672

I-4.4 Caratteristiche delle reti di acquedotto

Nella Provincia di Piacenza sono complessivamente presenti 631 punti di approvvigionamento (tra pozzi, sorgenti e derivazioni da acque superficiali), che servono circa 4.397 km di rete acquedottistica.

I comuni che presentano il maggior numero di punti di approvvigionamento sono generalmente concentrati nella zona di montagna, con particolare riferimento a Bobbio, Farini e Pecorara, che presentano oltre 50 punti di approvvigionamento ciascuno, sebbene numerosi risultino essere i punti di approvvigionamento anche nel Comune di Piacenza, con la presenza di 20 pozzi (Tabella I-4.4.1).

Più interessanti dei dati di estensione e del numero di punti di approvvigionamento della rete, sono alcuni indici che tengono conto dell'effettiva distribuzione e frammentazione della rete acquedottistica.

Oltre all'indice di servizio, già descritto nel capitolo precedente, particolarmente rilevanti al fine di fornire un'indicazione del livello di distribuzione del servizio sono il grado di efficienza chilometrico della rete e il suo grado di compattezza (Tabella I-4.4.2 e Figura I-4.4.2).

Il grado di efficienza chilometrica della rete rappresenta il numero di abitanti mediamente serviti da ogni km della rete acquedottistica. È evidente che tanto più alto è tale rapporto tanto più sarà funzionale la rete di distribuzione, permettendo di servire più utenze con poche condotte, al contrario un rapporto basso indica la presenza di una rete molto estesa, ma in cui ogni condotta serve un'utenza limitata. In questo senso le situazioni maggiormente positive, con oltre 100 abitanti serviti per ogni km di rete, si riscontrano in 12 comuni (Cadeo, Calendasco, Castel San Giovanni, Castelvetro, Fiorenzuola d'Arda, Gossolengo, Monticelli d'ongina, Piacenza, Podenzano, Pontenure, Rottofreno e Villanova sull'Arda), peraltro quasi tutti caratterizzati da livelli di servizio elevati, mentre le situazioni di maggiore criticità, con nemmeno 15 abitanti serviti per ogni km di rete, si riscontrano in 7 comuni, generalmente concentrati nella zona montana o alto collinare (Cerignale, Coli, Farini, Ferriere, Pecorara, Piozzano e Zerba). Si evidenzia, comunque, che fra i primi sono presenti i quattro comuni con più di 10.000 abitanti (Castel San Giovanni, Fiorenzuola d'Arda, Piacenza e Rottofreno).

Il grado di compattezza della rete, invece, rappresenta i km di rete che afferiscono ad un solo punto di approvvigionamento. Un grado elevato dell'indice di compattezza indica la presenza di reti ben ramificate nel territorio potenzialmente connesse anche a più punti di approvvigionamento, mentre un grado basso indica reti poco ramificate, in cui la distribuzione risulta essere fortemente frammentata e disconnessa, con la condizione limite che ogni tratto di rete possiede un proprio punto di approvvigionamento. Valori elevati del grado di compattezza della rete acquedottistica, con oltre 20 km di rete per ogni punto di approvvigionamento presente, si riscontrano nei comuni di Agazzano, Caorso, Gazzola, Podenzano e Vigolzone, mentre valori bassi del grado di compattezza, con meno di 5 km di rete per ogni punto di approvvigionamento, si riscontrano in 12 comuni, generalmente

concentrati nella zona di montagna o di alta collina, dove spesso ogni piccolo centro abitato possiede una propria rete acquedottistica e un proprio punto di approvvigionamento.

In linea del tutto generale, quindi, le zone di montagna e alta collina sono quelle in cui comunemente si riscontrano reti molto estese, ma livelli di servizio bassi, associati ad una bassa efficienza della rete (pochi abitanti serviti per ogni km di rete) e ad una sua scarsa compattezza (elevato numero di punti di approvvigionamento con reti di breve estensione), evidenziando complessivamente un servizio estremamente frammentato. Al contrario, le zone di pianura sono quelle caratterizzate dai livelli di servizio più elevati, in alcuni casi associati a reti decisamente molto estese, ma che presenta livelli di efficienza e di compattezza della rete elevati, evidenziando situazioni con reti ben distribuite e ramificate.

Tabella I-4.4.1 – Descrizione della rete acquedottistica.

Comune	Altitudine Capoluogo [m s.l.m.]	Popolazione residente 2011 [n.]	Punti approvvigionamento [n.]	Estensione rete [km]
Agazzano	187	2.071	2	77,79
Alseno	81	4.825	8	96,08
Besenzone	48	975	2	7,91
Bettola	329	3.000	13	182,57
Bobbio	272	3.718	61	155,35
Borgonovo Val Tidone	114	7.633	7	115,60
Cadeo	65	6.052	4	44,85
Calendasco	55	2.448	2	37,13
Caminata	364	276	3	16,87
Caorso	42	4.830	2	73,18
Carpaneto Piacentino	114	7.539	12	92,60
Castell'Arquato	224	4.710	0	147,89
Castel San Giovanni	74	13.629	12	155,50
Castelvetro Piacentino	39	5.584	5	53,38
Cerignale	725	155	29	23,19
Coli	638	956	20	103,08
Corte Brugnatella	350	671	39	52,92
Cortemaggiore	52	4.456	2	47
Farini	424	1.455	55	123,50
Ferriere	626	1.426	43	76,21
Fiorenzuola d'Arda	80	14.886	6	89,68
Gazzola	139	1.999	4	118,27
Gossolengo	86	5.432	5	48,32

Comune	Altitudine Capoluogo [m s.l.m.]	Popolazione residente 2011 [n.]	Punti approvvigionamento [n.]	Estensione rete [km]
Gagnano Trebbiense	82	4.386	3	55,87
Gropparello	355	2.328	30	166,43
Lugagnano Val d'Arda	229	4.158	10	168,16
Monticelli d'Ongina	40	5.429	7	63,02
Morfasso	631	1.104	18	61,20
Nibbiano	284	2.261	27	74,30
Ottone	510	569	7	17,91
Pecorara	481	806	51	99,38
Piacenza	61	100.313	20	346,69
Pianello Val Tidone	192	2.290	7	81,51
Piozzano	222	641	14	104,61
Podenzano	118	8.990	5	92,59
Ponte dell'Olio	216	4.935	6	196,31
Pontenure	65	6.374	4	40,04
Rivergaro	155	6.853	13	132,29
Rottofreno	65	11.638	5	61,01
San Giorgio Piacentino	103	5.817	7	73,15
San Pietro in Cerro	44	926	2	17,82
Sarmato	74	2.917	3	40,44
Travo	176	1.994	14	162,39
Vernasca	420	2.239	26	170,06
Vigolzone	165	4.267	2	124,91
Villanova sull'Arda	42	1.935	1	17,72
Zerba	906	92	4	18,54
Ziano Piacentino	220	2.627	9	70,51
Totale	-	284.616	629	4.349,73

Tabella I-4.4.2 – Tipizzazione della rete acquedottistica.

Comune	Indice di servizio [%]	Efficienza chilometrica della rete [AE/km]	Compattezza della rete [km]
Agazzano	91,55	35,43	39
Alseno	85,09	60,95	12
Besenzone	46,99	75,02	4
Bettola	84,18	19,82	14
Bobbio	87,09	36,36	3

Comune	Indice di servizio [%]	Efficienza chilometrica della rete [AE/km]	Compattezza della rete [km]
Borgonovo Val Tidone	92,48	78,06	17
Cadeo	87,37	174,77	11
Calendasco	90,15	415,91	19
Caminata	96,62	33,61	6
Caorso	87,54	81,90	37
Carpaneto Piacentino	87,19	88,88	8
Castell'Arquato	97,57	131,42	0
Castel San Giovanni	85,58	44,72	13
Castelvetro Piacentino	90,06	129,45	11
Cerignale	93,60	12,92	1
Coli	88,45	10,80	5
Corte Brugnatella	93,11	19,89	1
Cortemaggiore	nd	nd	nd
Farini	85,98	14,70	-
Ferriere	63,52	13,05	2
Fiorenzuola d'Arda	89,59	232,49	2
Gazzola	81,70	23,75	15
Gossolengo	91,99	166,54	30
Gragnano Trebbiense	81,07	90,55	10
Gropparello	88,84	19,00	0
Lugagnano Val d'Arda	90,48	31,18	6
Monticelli d'Ongina	85,06	119,23	17
Morfasso	66,71	15,08	9
Nibbiano	87,32	42,42	3
Ottone	74,27	21,40	3
Pecorara	80,06	9,45	3
Piacenza	96,92	467,12	2
Pianello Val Tidone	96,44	41,83	17
Piozzano	77,55	8,65	12
Podenzano	86,92	125,37	7
Ponte dell'Olio	95,75	36,42	19
Pontenure	74,72	174,92	33
Rivergaro	90,89	70,06	10
Rottofreno	95,94	196,84	10
San Giorgio Piacentino	82,97	95,09	12
San Pietro in Cerro	60,11	45,48	10

Comune	Indice di servizio [%]	Efficienza chilometrica della rete [AE/km]	Compattezza della rete [km]
Sarmato	94,95	75,96	9
Travo	80,57	17,01	13
Vernasca	88,34	19,91	12
Vigolzone	85,67	43,27	7
Villanova sull'Arda	71,56	100,94	62
Zerba	94,93	9,01	18
Ziano Piacentino	93,06	51,80	5
<i>Totale (escluso Cortemaggiore)</i>	<i>89,94</i>	<i>92,39</i>	<i>7</i>

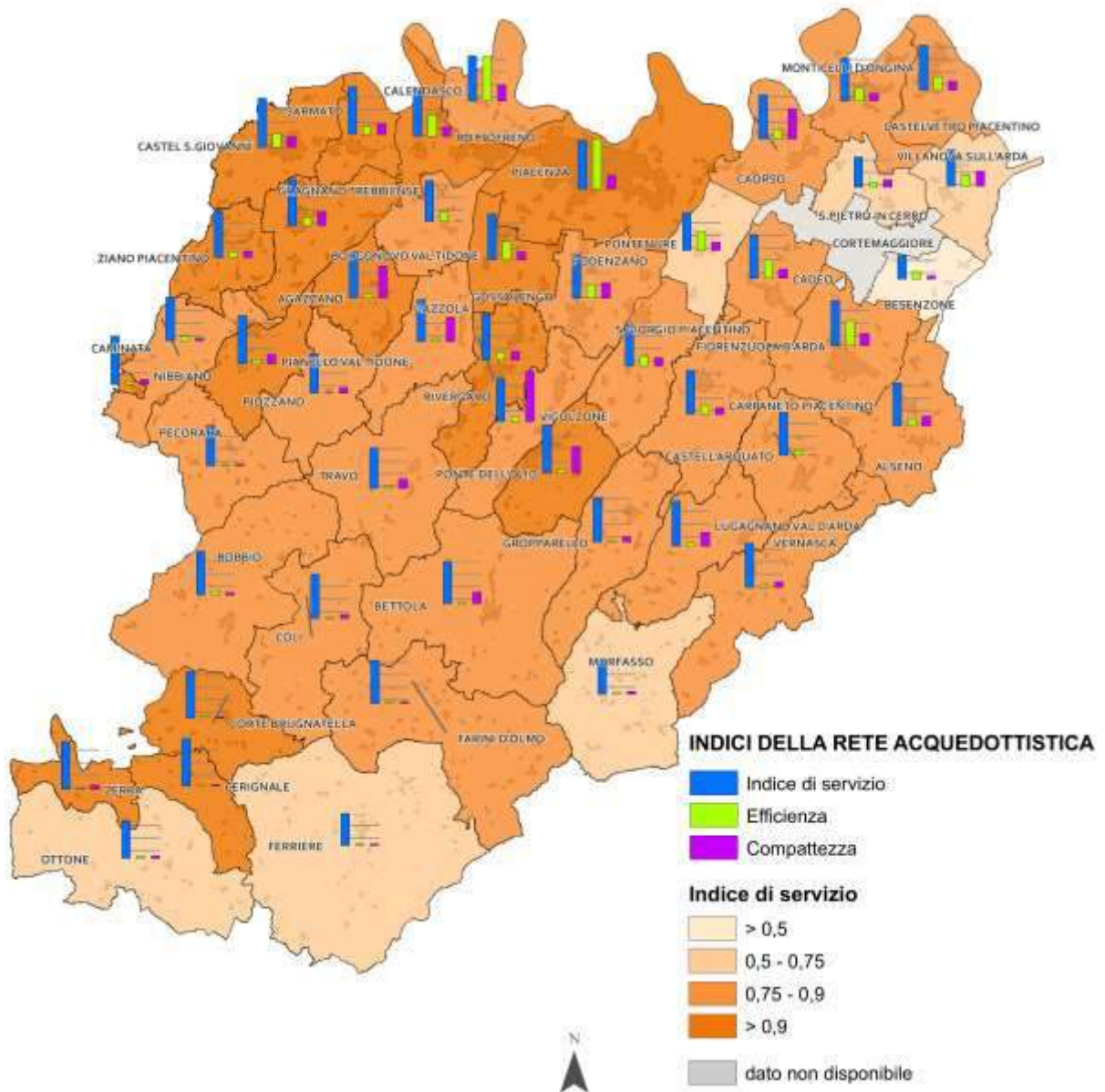


Figura I-4.4.2 – Caratteristiche della rete acquedottistica (gli istogrammi riportano gli indici caratteristici della rete acquedottistica di ciascun comune, in rapporto al comune con l'indice massimo).

I-4.5 Perdite nelle reti idriche

Il calcolo delle perdite della rete di distribuzione dell'acqua potabile è stato condotto confrontando direttamente le quantità di acqua immessa nella rete comunale (prelevata dai punti di approvvigionamento) con l'acqua effettivamente venduta e fatturata dal Gestore del servizio, al netto del quantitativo definito come "fondo fughe" (che rappresenta il volume disperso dovuto a perdite accidentali dei singoli utenti da non computare come perdite di rete). La differenza tra i due valori è stata considerata, in prima approssimazione, come acqua "persa" dalla rete. In realtà, tale differenza determina sicuramente una sovrastima delle perdite della rete in quanto, oltre alle perdite reali della rete, essa comprende anche le cosiddette "perdite amministrative" (mancate regolarizzazioni tariffarie, prelievi abusivi) e l'acqua distribuita tramite autobotte in situazioni di siccità.

Alcune stime si rendono necessarie anche sui volumi di acqua venduta, in quanto essi possono riguardare periodi di fatturazione diversi da zona a zona, che dipendono dai periodi di lettura dei misuratori di utenza: la durata del periodo può talvolta contrarsi a 11 o allungarsi a 13 mesi. In questi casi, si è reso necessario stimare il valore venduto sulle 12 mensilità. In particolare, per i Comuni di Cerignale e Corte Brugnatella non sono disponibili dati totali sul volume dell'acqua venduta, in quanto vigono ancora contratti a forfait; le quantità vendute sono state quindi parzialmente stimate. Per il Comune di Ferriere, invece, non è disponibile il quantitativo di volume di acqua immessa nella rete, che è stato stimato.

La valutazione delle perdite della rete acquedottistica all'anno 2012, comunque, evidenzia come quasi 10 milioni di m³ di acqua siano annualmente persi dalla rete di distribuzione, per un valore complessivo di poco inferiore al 29%, a fronte di un obiettivo fissato dal PTA regionale del 20% all'anno 2016 (Tabelle I-4.5.1 e I-4.5.2).

In particolare 4 comuni presentano livelli di perdite superiori al 50%, a cui si aggiungono 19 comuni con livelli di perdite compresi tra il 35% e il 50% e 19 comuni con livelli di perdite compresi tra il 20% e il 35%; solo 5 comuni presentano livelli di perdite inferiori al 20% (Gagnano Trebbiense, Gropparello, Lugagnano Val d'Arda, Piacenza e Rottofreno) (Figure I-4.5.1 e I-4.5.2).

Oltre al dato percentuale di perdite della rete, si ritiene utile anche l'impiego di un ulteriore indicatore, dato dal rapporto tra i volumi annuali delle perdite e l'estensione della rete acquedottistica a livello comunale, ottenendo l'indice lineare delle perdite di rete, ovvero il quantitativo di volume di acqua perso nell'anno per metro lineare della rete acquedottistica. A livello provinciale il valore di perdita lineare risulta pari a 2,32 m³/m, mentre i comuni con volumi di perdite maggiori risultano essere quelli di Podenzano (8 m³/m), Gossolengo (5,64 m³/m) e Piacenza (5,60 m³/m) (Tabella I-4.5.3). I Comuni in cui l'indice di perdite lineari risulta minore sono Gropparello, Lugagnano e Monticelli d'Ongina in cui l'indice risulta pari a 0,25 m³/m. Per tale indice gli obiettivi del PTA regionale sono pari a 2,0

m³/m/anno come valore di riferimento inferiore e 3,5 m³/m/anno come valore critico inferiore (in linea con quanto previsto nella DGR n.1550/2003).

Tabella I-4.5.1 – Perdite delle reti acquedottistiche (anno 2012) nei comuni gestiti da Iren Emilia S.p.a. (* il totale di acqua venduta è composto dalla somma dell'acqua venduta e misurata pari a 23.630.619 m³ e dall'acqua venduta stimata pari a 271.782 m³).

Comune	Acqua immessa [m ³]	Acqua venduta [m ³]	Fondo fughe [m ³]	Differenza [m ³]	Differenza [%]
Agazzano	317.053	210.769	72	106.212	33,5
Alseno	668.097	351.069	2.584	314.444	47,1
Besenzone	51.338	36.933	-	14.405	28,1
Bettola	369.223	196.136	9.261	163.826	44,4
Bobbio	422.129	315.298	3.570	103.261	24,5
Borgonovo Val Tidone	844.571	578.795	4.817	260.959	30,9
Cadeo	590.619	415.144	605	174.870	29,6
Calendasco	400.000	194.825	5.914	199.261	49,8
Caminata	40.245	24.134	-	16.111	40,0
Caorso	504.252	394.725	765	108.762	21,6
Carpaneto Piacentino	822.769	504.740	4.273	313.756	38,1
Castell'arquato	636.719	414.778	2.294	219.647	34,5
Castel San Giovanni	1.684.495	1.110.859	23.421	550.215	32,7
Castelvetro Piacentino	704.850	427.767	8.954	268.129	38,0
Cerignale *	129.998	83.867	-	46.131	35,5
Coli	134.391	75.309	2.016	57.066	42,5
Corte Brugnatella	113.619	73.235	65	40.319	35,5
Farini	247.164	100.668	451	146.045	59,1
Ferriere *	400.000	258.056	-	141.944	35,5
Fiorenzuola d'Arda	1.535.585	1.063.161	12.078	460.346	30,0
Gazzola	578.973	274.785	4.164	300.024	51,8
Gossolengo	771.575	495.059	3.905	272.611	35,3
Gragnano Trebbiense	355.845	307.286	1.466	47.093	13,2
Gropparello	242.125	197.562	3.768	40.795	16,8
Lugagnano Val d'Arda	377.590	333.593	2.074	41.923	11,1
Monticelli d'Ongina	530.663	388.305	566	141.792	26,7
Morfasso	73.271	40.641	201	32.429	44,3
Nibbiano	256.460	168.454	812	87.194	34,0
Ottone *	41.014	21.401	1.235	18.378	44,8
Pecorara	108.079	65.403	-	42.676	39,5

Comune	Acqua immessa [m ³]	Acqua venduta [m ³]	Fondo fughe [m ³]	Differenza [m ³]	Differenza [%]
Piacenza	11.399.730	9.377.881	81.486	1.940.363	17,0
Pianello Val Tidone	306.671	201.438	1.202	104.031	33,9
Piozzano	125.213	65.178	431	59.604	47,6
Podenzano	1.703.445	866.098	26.088	811.259	47,6
Ponte dell'Olio	895.881	425.849	5.442	464.590	51,9
Pontenure	695.312	485.951	2.963	206.398	29,7
Rivergaro	1.068.198	734.846	4.564	328.788	30,8
Rottofreno	974.333	781.635	9.112	183.586	18,8
San Giorgio Piacentino	651.032	456.713	4.975	189.344	29,1
San Pietro in Cerro	79.687	45.789	214	33.684	42,3
Sarmato	325.457	242.109	3.548	79.800	24,5
Travo	338.480	204.365	686	133.429	39,4
Vernasca	261.723	186.653	2.167	72.903	27,9
Vigolzone	684.943	369.123	5.418	310.402	45,3
Villanova sull'Arda	160.500	121.420	607	38.473	24,0
Zerba	29.871	8.928	-	20.943	70,1
Ziano Piacentino	274.057	205.668	2.308	66.081	24,1
<i>Totale</i>	<i>33.927.245</i>	<i>23.902.402</i>	<i>250.542</i>	<i>9.774.301</i>	<i>28,8%</i>

Tabella I-4.5.2 – Perdite delle reti acquedottistiche (anno 2012) nel comune di gestito da Società Acque Potabili S.p.a..

Comune	Acqua immessa [m ³]	Acqua venduta [m ³]	Fondo fughe [m ³]	Differenza [m ³]	Differenza [%]
Cortemaggiore	625.852	433.209	-	192.643	30,8

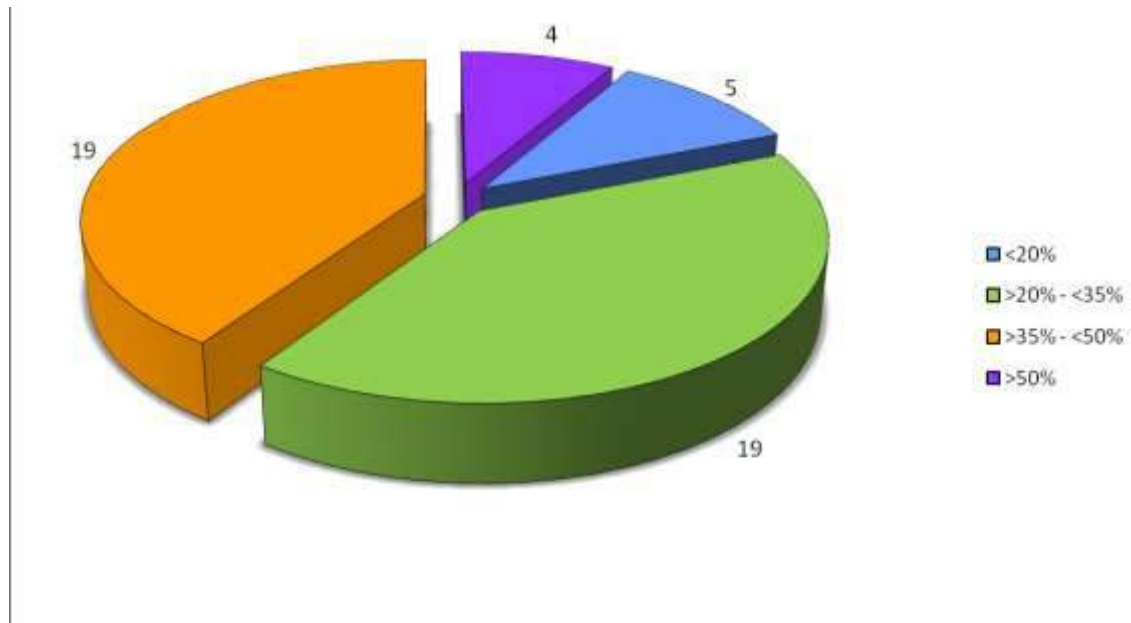


Figura I-4.5.1 – Distribuzione delle percentuali di perdite della rete acquedottistica (n. comuni).

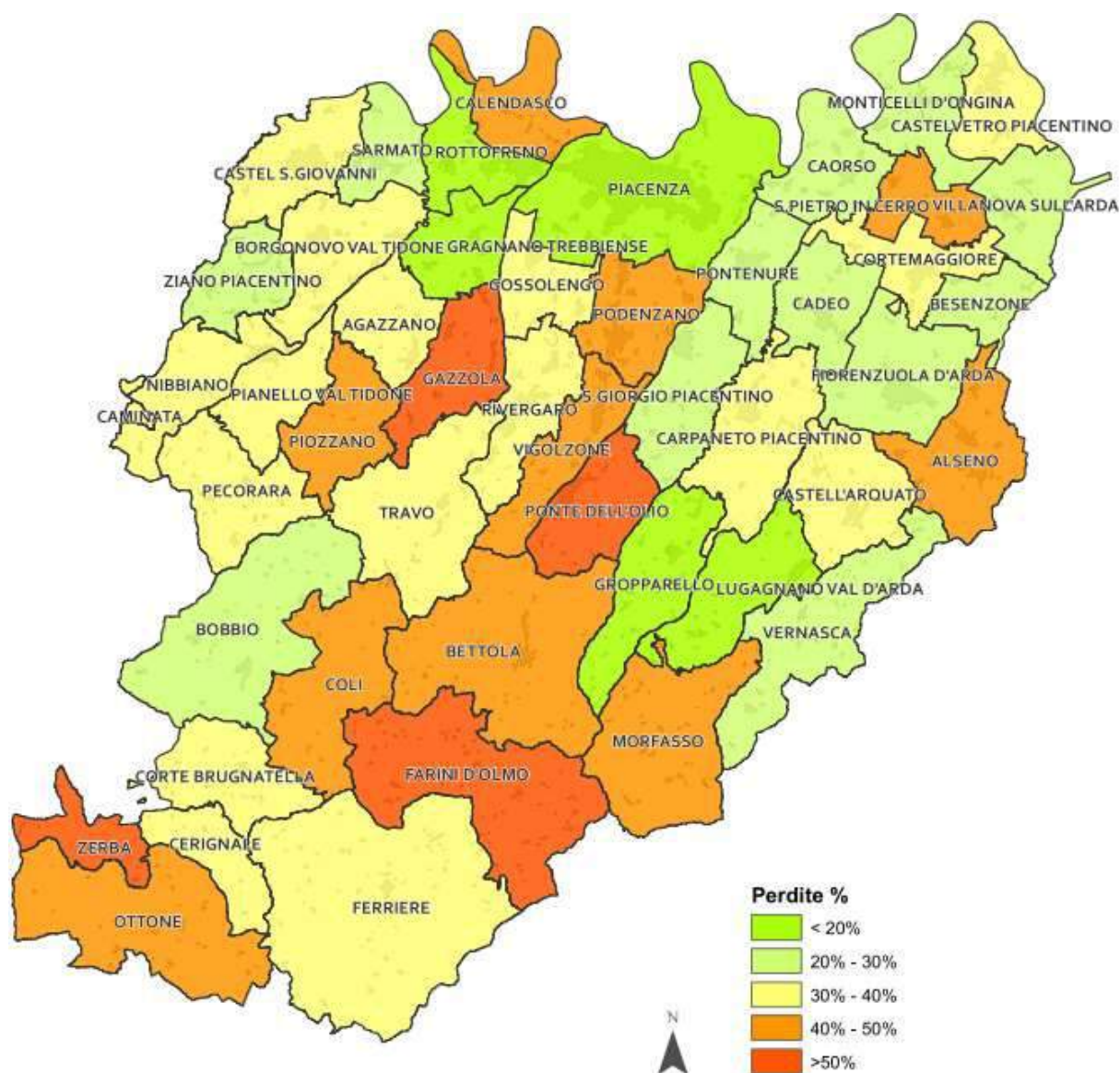


Figura I-4.5.2 - Rappresentazione delle perdite percentuali della rete acquedottistica per l'anno 2012 (fuori scala).

Tabella I 4.5.3- Indice lineare delle perdite reali in distribuzione per i comuni nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub ambito Piacenza (anno 2012).

Comune	Estensione rete [km]	Perdite [m ³]	Perdite di rete [m ³ /m]
Agazzano	77,79	106.212	1,37
Alseno	96,08	314.444	3,27
Besenzone	7,91	14.405	1,82
Bettola	182,57	163.826	0,90
Bobbio	155,35	103.261	0,66
Borgonovo Val Tidone	115,6	260.959	2,26
Cadeo	44,85	174.870	3,90

Comune	Estensione rete [km]	Perdite [m³]	Perdite di rete [m³/m]
Calendasco	37,13	199.261	5,37
Caminata	16,87	16.111	0,96
Caorso	73,18	108.762	1,49
Carpaneto Piacentino	92,6	313.756	3,39
Castell'Arquato	147,89	219.647	1,49
Castel San Giovanni	155,5	550.215	3,54
Castelvetro Piacentino	53,38	268.129	5,02
Cerignale	23,19	46.131	1,99
Coli	103,08	57.066	0,55
Corte Brugnatella	52,92	40.319	0,76
Cortemaggiore	47,00	192.643	4,09
Farini	123,5	146.045	1,18
Ferriere	76,21	141.944	1,86
Fiorenzuola d'Arda	89,68	460.346	5,13
Gazzola	118,27	300.024	2,54
Gossolengo	48,32	272.611	5,64
Gragnano Trebbiense	55,87	47.093	0,84
Gropparello	166,43	40.795	0,25
Lugagnano Val d'Arda	168,16	41.923	0,25
Monticelli d'Ongina	63,02	141.792	2,25
Morfasso	61,2	32.429	0,53
Nibbiano	74,3	87.194	1,17
Ottone	17,91	18.378	1,03
Pecorara	99,38	42.676	0,43
Piacenza	346,69	1.940.363	5,60
Pianello Val Tidone	81,51	104.031	1,28
Piozzano	104,61	59.604	0,57
Podenzano	92,59	811.259	8,76
Ponte dell'Olio	196,31	464.590	2,37
Pontenure	40,04	206.398	5,15
Rivergaro	132,29	328.788	2,49
Rottofreno	61,01	183.586	3,01
San Giorgio Piacentino	73,15	189.344	2,59
San Pietro in Cerro	17,82	33.684	1,89
Sarmato	40,44	79.800	1,97
Travo	162,39	133.429	0,82
Vernasca	170,06	72.903	0,43

Comune	Estensione rete [km]	Perdite [m ³]	Perdite di rete [m ³ /m]
Vigolzone	124,91	310.402	2,49
Villanova sull'Arda	17,72	38.473	2,17
Zerba	18,54	20.943	1,13
Ziano Piacentino	70,51	66.081	0,94
<i>Totale provinciale</i>	<i>4.396,73</i>	<i>10.217.486</i>	<i>2,32</i>

Nel corso dell'anno 2012 il programma di ricerca perdite che, per il momento, è prettamente mirato alle situazioni di evidente deficienza, ha portato ad un controllo del 13,7% circa della rete totale (Tabella I-4.5.4).

Tabella I-4.5.4 – Calcolo per comune della percentuale di rete verificata dal programma di ricerca fughe per l'anno 2012.

Comune	Estensione rete 2012 [km]	Verifica 2012 [km]	% di rete verificata 2009 - 2012 sul totale
Agazzano	77,79	1,20	1,54
Alseno	96,08	11,00	11,45
Besenzone	7,91	0,00	0,00
Bettola	182,57	1,00	0,55
Bobbio	155,35	0,00	0,00
Borgonovo Val Tidone	115,6	70,00	60,55
Cadeo	44,85	0,50	1,11
Calendasco	37,13	36,04	97,06
Caminata	16,87	4,50	26,67
Caorso	73,18	73,09	99,88
Carpaneto Piacentino	92,6	2,00	2,16
Castell'Arquato	147,89	4,70	3,18
Castel San Giovanni	155,5	9,80	6,30
Castelvetro Piacentino	53,38	0,00	0,00
Cerignale	23,19	0,00	0,00
Coli	103,08	0,00	0,00
Corte Brugnatella	52,92	0,00	0,00
Cortemaggiore	47,00	nd	nd
Farini	123,5	0,30	0,24
Ferriere	76,21	1,50	1,97
Fiorenzuola d'Arda	89,68	2,90	3,23
Gazzola	118,27	4,70	3,97
Gossolengo	48,32	1,80	3,73

Comune	Estensione rete 2012 [km]	Verifica 2012 [km]	% di rete verificata 2009 - 2012 sul totale
Gragnano Trebbiense	55,87	0,00	0,00
Gropparello	166,43	114,00	68,50
Lugagnano Val d'Arda	168,16	2,50	1,49
Monticelli d'Ongina	63,02	0,50	0,79
Morfasso	61,2	1,50	2,45
Nibbiano	74,3	3,50	4,71
Ottone	17,91	0,00	0,00
Pecorara	99,38	5,65	5,69
Piacenza	346,69	11,30	3,26
Pianello Val Tidone	81,51	6,95	8,53
Piozzano	104,61	3,00	2,87
Podenzano	92,59	0,10	0,11
Ponte dell'Olio	196,31	0,00	0,00
Pontenure	40,04	0,20	0,50
Rivergaro	132,29	3,75	2,83
Rottofreno	61,01	0,50	0,82
San Giorgio Piacentino	73,15	71,31	97,48
San Pietro in Cerro	17,82	0,30	1,68
Sarmato	40,44	0,80	1,98
Travo	162,39	0,50	0,31
Vernasca	170,06	3,40	2,00
Vigolzone	124,91	120,64	96,58
Villanova sull'Arda	17,72	16,82	94,92
Zerba	18,54	0,00	0,00
Ziano Piacentino	70,51	2,00	2,84
<i>Totale provinciale (escuso Cortemaggiore)</i>	<i>4.349,73</i>	<i>594,25</i>	<i>13,66</i>

I-4.6 Funzionalità delle reti di acquedotto e degli impianti idrici

Per i 47 comuni che attualmente rientrano nella gestione di Iren S.p.A. sono anche catalogate informazioni di dettaglio sulle caratteristiche costruttive (dimensioni e materiali) delle reti acquedottistiche (Tabella I-4.6.1); per circa un quarto della rete (circa 1.100 km a fronte dei 4.397 km totali) non sono disponibili informazioni attendibili.

Analizzando i materiali di costruzione della rete acquedottistica risulta evidente che la maggior parte (60% circa) è costituita da polietilene, il 20% circa della rete da ferro e il 12% da ghisa, mentre i restanti materiali interessano frazioni marginali della rete stessa (Figura I-4.6.1). Per quanto riguarda

le informazioni circa l'età della rete, dei 4.397 km di rete totali solamente per 720 km si conosce l'anno di installazione, mentre per i restanti 3.677 km non sono disponibili informazioni riguardanti questo dato. Per i tratti di cui si conosce la data, 675 km risultano più recenti del 1960 (pari a circa il 94%) (Tabella I-4.6.2).

Tabella I-4.6.1 - Caratteristiche dimensionali e costruttive delle reti acquedottistiche (ACC = acciaio, CLS = calcestruzzo, ET = poliuretano, FE = Ferro, GH = ghisa, NN = non conosciuto, PB = Piombo, PE = polietilene, PVC = polivinilcloruro, VTR = vetroresina).

Comune	Classe diametro	Materiale										Totale
		Acc	Cls	Et	Fe	Gh	NN	Pb	Pe	Pvc	Vtr	
AGAZZANO	≤ 40				12,93		1,84		17,69			32,45
	>40 ≤ 80				12,56				20,67			33,23
	>80 ≤ 120				0,93				3,51	2,00		6,44
	>120 ≤ 180				4,31				0,21			4,53
	>180 ≤ 400								1,14			1,14
	Totale				30,74		1,84		43,21	2,00		77,79
ALSENSO	≤ 40				3,10		0,39		12,25			15,74
	>40 ≤ 80				7,52				30,85			38,37
	>80 ≤ 120				1,76				20,20			21,95
	>120 ≤ 180				4,63	1,52			5,55			11,70
	>180 ≤ 400					8,32						8,32
	Totale				17,00	9,84	0,39		68,84			96,08
BESENZONE	≤ 40				0,84		0,07		4,80	2,21		7,91
	Totale				0,84		0,07		4,80	2,21		7,91
BETTOLA	≤ 40				11,98		1,15		201,29	0,14		214,56
	>40 ≤ 80				18,17				91,20			109,38
	>80 ≤ 120				5,00				11,86			16,86
	>180 ≤ 400				24,36							24,36
	Totale				59,51		1,15		304,35	0,14		365,16
BOBBIO	≤ 40				40,33		4,69		35,41			80,43
	>40 ≤ 80				14,83	0,58			49,30			64,71
	>80 ≤ 120				2,69	2,57			0,15	0,18		5,59
	>120 ≤ 180				0,47	1,88			0,25			2,60
	>180 ≤ 400					1,42			0,59			2,01
	Totale				58,34	6,45	4,69		85,69	0,18		155,35
BORGONOVO VAL TIDONE	≤ 40				3,88		0,79		23,50			28,16
	>40 ≤ 80			0,01	10,99				34,46			45,46
	>80 ≤ 120				2,10				13,52	0,83		16,45
	>120 ≤ 180				2,34		0,14		5,94			8,42
	>180 ≤ 400	0,37				8,17			8,50			17,04
	Totale	0,37		0,01	19,30	8,17	0,93		85,91	0,83		115,53
CADEO	≤ 40				2,90		1,59		2,95			7,45
	>40 ≤ 80				4,91	0,11			20,59			25,61
	>80 ≤ 120				0,36				9,28	0,50		10,15
	>120 ≤ 180				0,44				0,59			1,03
	>180 ≤ 400					0,29			0,28			0,57

Comune	Classe diametro	Materiale										Totale
		Acc	Cls	Et	Fe	Gh	NN	Pb	Pe	Pvc	Vtr	
	Totale				8,62	0,40	1,59		33,69	0,50		44,81
CALENDASCO	≤ 40				0,65		3,98		2,32			6,95
	>40 ≤ 80				0,88				14,24			15,12
	>80 ≤ 120				0,44				7,08			7,53
	>120 ≤ 180				5,16				2,37			7,53
	Totale				7,14		3,98		26,01			37,13
CAMINATA	≤ 40				0,25		0,36		12,14			12,75
	>40 ≤ 80				0,57				3,55			4,12
	Totale				0,82		0,36		15,69			16,87
CAORSO	≤ 40				1,67		4,00		6,97	7,44		20,08
	>40 ≤ 80				8,90				11,92	9,77		30,59
	>80 ≤ 120				2,56				4,99	4,07		11,61
	>120 ≤ 180				3,02				1,47	5,52		10,01
	>180 ≤ 400				0,86				0,02			0,88
	Totale				17,02		4,00		25,36	26,79		73,18
CARPANETO PIACENTINO	≤ 40				7,47	0,08	1,56		19,58			28,70
	>40 ≤ 80				3,33	1,45			33,40		1,25	39,44
	>80 ≤ 120				1,22	0,35			17,99			19,56
	>120 ≤ 180				3,99				9,48			13,47
	>180 ≤ 400								1,06			1,06
	Totale				16,00	1,89	1,56		81,52		1,25	102,22
CASTEL SAN GIOVANNI	≤ 40				9,47	0,09	3,14		11,82			24,52
	>40 ≤ 80				23,68	5,09			63,62			92,40
	>80 ≤ 120				5,87	1,87			11,07			18,82
	>120 ≤ 180				0,11	1,95			15,14			17,21
	>180 ≤ 400				0,70	0,89			0,97			2,56
	Totale				39,84	9,89	3,14		102,63			155,50
CASTELL'ARQUATO	≤ 40				4,06	0,19	0,08		20,80			25,13
	>40 ≤ 80	6,18			5,39	0,95			62,79			75,31
	>80 ≤ 120	0,20			0,43	0,70			20,01			21,34
	>120 ≤ 180					5,23			0,59	0,08		5,90
	>180 ≤ 400	0,05			1,94	13,09			5,51			20,59
	Totale	6,43			11,82	20,16	0,08		109,70	0,08		148,27
CASTELVETRO PIACENTINO	≤ 40				1,21		8,71		2,97	1,07		13,97
	>40 ≤ 80				4,75				9,84	1,36		15,96
	>80 ≤ 120				0,07	0,00			10,36	2,53		12,96
	>120 ≤ 180				2,16	0,52			1,55			4,23
	>180 ≤ 400	0,04				6,71						6,75
	Totale	0,04			8,19	7,23	8,71		24,73	4,96		53,86
CERIGNALE	≤ 40				1,19		0,59		13,44			15,22
	>40 ≤ 80				0,09				7,70	0,04		7,83
	>80 ≤ 120									0,02		0,02
	>120 ≤ 180								0,03	0,10		0,13
	Totale				1,27		0,59		21,17	0,16		23,19
COLI	≤ 40				5,90		4,62		61,92			72,44
	>40 ≤ 80				1,76				25,53			27,29

Comune	Classe diametro	Materiale										Totale
		Acc	Cls	Et	Fe	Gh	NN	Pb	Pe	Pvc	Vtr	
	>80 ≤ 120	0,79							2,56			3,36
	Totale	0,79			7,66		4,62		90,01			103,08
CORTE BRUGNATELLA	≤ 40				3,82		1,58		29,98	0,02		35,40
	>40 ≤ 80				0,40				12,37	0,01		12,78
	>80 ≤ 120								4,64	0,09		4,73
	>120 ≤ 180				0,01					0,01		0,02
	Totale				4,23		1,58		46,99	0,12		52,93
CORTEMAGGIORE	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
FARINI	≤ 40				26,66		4,12		41,31	6,23		78,32
	>40 ≤ 80				22,28				18,99	0,06		41,32
	>180 ≤ 400				3,86							3,86
	Totale				52,79		4,12		60,30	6,29		123,50
FERRIERE	≤ 40				5,66		24,80		9,81			40,28
	>40 ≤ 80				2,03				18,02	0,02		20,07
	>80 ≤ 120				1,29					0,17		1,47
	>120 ≤ 180				0,17				0,05	0,02		0,24
	>180 ≤ 400	0,01			11,38	0,02			2,74			14,16
	Totale	0,01			20,53	0,02	24,80		30,62	0,21		76,21
FIORENZUOLA D'ARDA	≤ 40				2,32		0,19		0,42			2,93
	>40 ≤ 80				14,79	0,79			17,22			32,80
	>80 ≤ 120	0,08			0,38	0,04			17,75	0,17		18,42
	>120 ≤ 180	0,18			3,62	8,43			6,38	1,02		19,64
	>180 ≤ 400				0,12	12,76			3,12			16,00
	Totale	0,26			21,24	22,02	0,19		44,90	1,18		89,79
GAZZOLA	≤ 40				17,32		3,42		25,80	0,17		46,71
	>40 ≤ 80			0,01	17,53				32,56			50,09
	>80 ≤ 120				0,30				9,31		2,03	11,64
	>120 ≤ 180				0,64				2,66		3,06	6,36
	>180 ≤ 400					3,46						3,46
	Totale			0,01	35,80	3,46	3,42		70,33	0,17	5,09	118,27
GOSSOLENGO	≤ 40				5,16		1,47		2,72			9,35
	>40 ≤ 80				6,83				13,31			20,14
	>80 ≤ 120				2,18	0,12			10,04			12,34
	>120 ≤ 180				0,04	0,02			3,32	0,50		3,88
	>180 ≤ 400					0,25			0,07			0,32
	Totale				14,22	0,39	1,47		29,46	0,50		46,03
GROPPARELLO	≤ 40				59,26		10,62		91,49			161,37
	>40 ≤ 80				55,28				82,57			137,85
	>80 ≤ 120				4,52				12,83			17,36
	>180 ≤ 400				6,58							6,58
	Totale				125,64		10,62		186,89			323,15
LUGAGNANO VAL D'ARDA	≤ 40				26,18		12,04		20,47			58,69
	>40 ≤ 80	1,96			34,96	0,08			35,06			72,05
	>80 ≤ 120				0,46				16,58			17,05
	>120 ≤ 180	0,16			0,82	4,18			6,08			11,23
	>180 ≤ 400	0,15			1,56	3,07						4,78

Comune	Classe diametro	Materiale										Totale
		Acc	Cls	Et	Fe	Gh	NN	Pb	Pe	Pvc	Vtr	
	> 400					1,07						1,07
	Totale	2,27			63,97	8,40	12,04		78,19			164,87
MONTICELLI D'ONGINA	≤ 40				0,11		19,87		1,81	0,30		22,08
	>40 ≤ 80				7,74				17,72	2,27		27,72
	>80 ≤ 120				2,64				4,32			6,96
	>120 ≤ 180	1,53			3,45				0,08			5,05
	>180 ≤ 400				0,55				0,18			0,73
	Totale	1,53			14,49		19,87		24,10	2,56		62,55
MORFASSO	≤ 40				1,33		4,07		33,16			38,57
	>40 ≤ 80				0,90				24,00			24,91
	>80 ≤ 120				0,43				0,22			0,65
	Totale				2,66		4,07		57,38			64,12
NIBBIANO	≤ 40				4,15		0,48		31,64			36,27
	>40 ≤ 80				2,73				30,50			33,23
	>80 ≤ 120								4,61	0,03		4,64
	>180 ≤ 400		0,17									0,17
	Totale		0,17		6,87		0,48		66,75	0,03		74,30
OTTONE	≤ 40				1,52		0,35		3,92			5,79
	>40 ≤ 80				0,51				11,53			12,05
	>120 ≤ 180				0,07							0,07
	Totale				2,10		0,35		15,46			17,91
PECORARA	≤ 40				5,28		4,10		68,28	0,21		77,86
	>40 ≤ 80				0,87				20,35	0,30		21,52
	Totale				6,14		4,10		88,63	0,51		99,38
PIACENZA	≤ 40				0,73	0,67	0,11	0,07	5,78			7,37
	>40 ≤ 80				1,08	85,04			13,20			99,32
	>80 ≤ 120				0,00	92,17			3,32	0,00		95,49
	>120 ≤ 180	0,01		0,04	0,11	84,39			1,50			86,04
	>180 ≤ 400	0,03			0,06	49,02			0,51			49,62
	> 400	0,27				2,49						2,76
	Totale	0,31		0,04	1,99	313,78	0,11	0,07	24,30	0,00		340,59
VILLANOVA SULL'ARDA	≤ 40				0,03		5,03		1,20	0,10		6,36
	>40 ≤ 80								2,38	2,91		5,29
	>80 ≤ 120								3,75	0,21		3,96
	>120 ≤ 180				1,34				0,27			1,61
	>180 ≤ 400				0,51							0,51
	Totale				1,88		5,03		7,59	3,22		17,72
ZIANO PIACENTINO	≤ 40								0,01			0,01
	>40 ≤ 80								0,06			0,06
	Totale								0,07			0,07
Totale provinciale		12,01	0,17	0,05	678,68	412,10	130,03	0,07	1961,09	52,66	6,34	3253,20

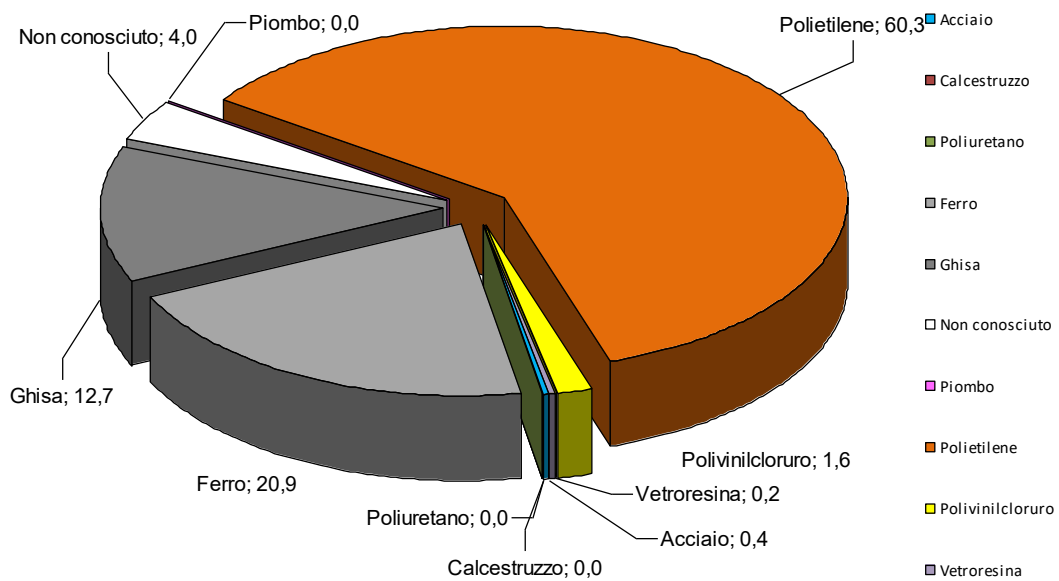


Figura I-4.6.1 – Distribuzione percentuale dei materiali costruttivi della rete acquedottistica.

Tabella I-4.6.2 - Tipizzazione della rete acquedottistica in funzione dell'età e della conoscenza del dato.

	Lunghezza [km]	% sul totale	% sul tot di rete acquedottistica con data
totale rete acquedottistica	4.397	100	
rete acquedottistica con data	720	17	100
rete acquedottistica senza data	3.629	83	
rete acquedottistica con data >= 1960	675	16	94

I-5 CONSUMI IDRICI E FONTI DI RIFORNIMENTO

I-5.1 Struttura dell'utenza e dei consumi idrici

I dati di consuntivo forniti dal Gestore del Servizio Idrico Integrato Iren Emilia S.p.A. e da Società Acque Potabili S.p.a., relativamente alla composizione delle utenze del sistema acquedottistico ed ai rispettivi volumi fatturati per l'anno 2012 per il territorio di competenza, consentono di quantificare e caratterizzare le diverse tipologie di utenza in base al territorio servito.

Al 31/12/2012 il numero complessivo di utenze servite da pubblico acquedotto all'interno del territorio provinciale è stato di 102.859 (al 31/12/2006 ne risultavano 100.830), di cui 89.894 (pari all'87,4% circa) di tipo domestico, 424 di uso misto (pari a circa lo 0,4%) e 12.541 di tipo non domestico (pari all' 12,2% circa) (Tabella I-5.1.1 e Figura I-5.1.1). Le utenze che servono più unità immobiliari sono collegate ad un numero di concessioni pari alle unità immobiliari servite. Le utenze miste, ovvero quelle a servizio di più unità immobiliari non tutte adibite ad uso di civile abitazione, sono collegate al corrispondente numero di concessioni di tipo domestico e non domestico.

Si evidenzia, in termini generali, come risultino decisamente molto più rilevanti le utenze domestiche rispetto a quelle non domestiche. Tale aspetto è imputabile sostanzialmente a due differenti situazioni:

- una frazione rilevante di attività produttive (che avrebbe concessioni non domestiche) non risulta allacciata al pubblico acquedotto, ma probabilmente provvede in modo autonomo all'approvvigionamento idrico;
- varie piccole attività in corrispondenza di edifici adibiti ad uso residenziale (ad esempio la piccola attività al pianterreno con ai piani superiori residenza) sono registrate come concessioni domestiche, anziché come concessioni non domestiche (utenze miste), determinando conseguentemente un innalzamento dei consumi procapite di acqua.

Tabella I-5.1.1 – Utenze per comune (fra le utenze non domestiche sono state ricomprese le utenze di tipo agricolo, quelle degli allevamenti, le utenze produttive e quelle temporanee. Il numero delle utenze rileva un leggero aumento rispetto a quanto censito nel 2006 per il Piano d'Ambito 2007).

Comune	Utenze domestiche [n.]	Utenze miste [n.]	Utenze non domestiche [n.]	Totale utenze [n.]
Agazzano	1.075	4	69	1.148
Alseno	1.984	1	177	2.162
Besenzone	213	0	25	238
Bettola	1.643	2	105	1.750
Bobbio	2.732	2	362	3.096
Borgonovo Val Tidone	3.276	5	419	3.700
Cadeo	2.115	6	252	2.373

Comune	Utenze domestiche [n.]	Utenze miste [n.]	Utenze non domestiche [n.]	Totale utenze [n.]
Calendasco	867	5	175	1.047
Caminata	273	0	10	283
Caorso	1.923	10	290	2.223
Carpaneto Piacentino	2.864	6	282	3.152
Castel San Giovanni	5.903	4	654	6.561
Castell'Arquato	2.312	4	258	2.574
Castelvetro Piacentino	2.409	0	338	2.747
Cerignale	295	4	5	304
Coli	740	1	43	784
Corte Brugnatella	643	5	28	676
Cortemaggiore	1.117	0	519	1.636
Farini	1.135	1	91	1.227
Ferriere	984	18	0	1.002
Fiorenzuola d'Arda	4.116	15	845	4.976
Gazzola	1.164	0	146	1.310
Gossolengo	1.830	6	251	2.087
Gragnano Trebbiense	1.454	3	192	1.649
Gropparello	1.968	1	94	2.063
Lugagnano Val d'Arda	2.341	0	261	2.602
Monticelli d'Ongina	2.531	2	193	2.726
Morfasso	476	0	71	547
Nibbiano	1.333	2	170	1.505
Ottone	189	5	13	207
Pecorara	866	0	73	939
Piacenza	12.293	235	3088	15.616
Pianello Val Tidone	1292	2	74	1.368
Piozzano	425	1	30	456
Podenzano	2.567	15	477	3.059
Ponte dell'Olio	2.460	5	231	2.696
Pontenure	1.883	6	335	2.224
Rivergaro	3.023	13	461	3.497
Rottofreno	2.922	17	409	3.348
San Giorgio Piacentino	1.648	5	245	1.898

Comune	Utenze domestiche [n.]	Utenze miste [n.]	Utenze non domestiche [n.]	Totale utenze [n.]
San Pietro in Cerro	260	1	28	289
Sarmato	1.090	1	152	1.243
Travo	1.467	3	97	1.567
Vernasca	1.566	1	88	1.655
Vigolzone	1.865	5	213	2.083
Villanova sull'Arda	564	2	79	645
Zerba	208	0	4	212
Ziano Piacentino	1.590	0	119	1.709
Totale	89.894	424	12.541	102.859

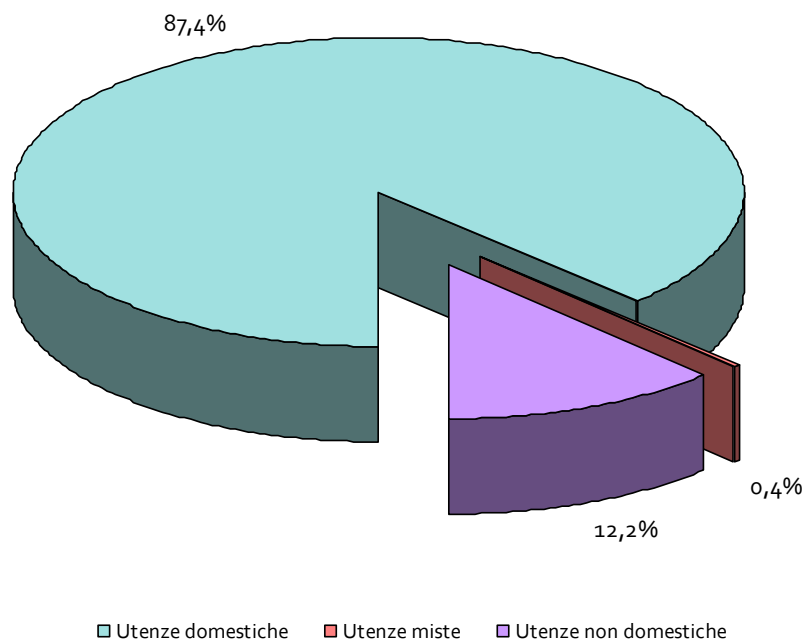


Figura I-5.1.1 – Tipologie di utenze presenti al 2012 nel territorio di competenza di ATERSIR - Sub Ambito Piacenza.

I dati di consumo idrico sono forniti dal Gestore per l'anno 2012 e organizzati per comune (Tabella I-5.1.2); si evidenzia che il dato si riferisce all'acqua "venduta" a tutti gli effetti, sono cioè escluse le utenze esenti (antincendio, utenze comunali, ecc.) per le quali, essendo ancora in fase di completamento l'installazione dei misuratori non viene ancora quantificato il relativo volume erogato. Per i comuni con tariffa a forfait (Comuni di Cerignale, Corte Brugnatella e Ferriere), in cui le utenze non sono dotate di contatore, si riporta il volume erogato stimato valutato dal gestore.

Complessivamente nell'anno 2012 sono stati venduti 23 milioni di m³ di acqua, di cui oltre 18 milioni (corrispondenti all'81% circa del totale) a concessioni domestiche, poco più di 250.000 m³ a concessioni di tipo misto e quasi 4 milioni di m³ (pari al restante 19%) a concessioni non domestiche (Figura I-5.1.2).

Le utenze non domestiche, che rappresentano circa il 12% del totale delle utenze servite da acquedotto, hanno consumato oltre il 17% dell'intero volume di acqua fatturato (Figura I-5.1.2).

Tabella I-5.1.2 – Dati di consumo di acqua potabile per l'anno 2012 (*: dato stimato a forfait).

Comune	Uso domestico [m ³]	Uso misto [m ³]	Uso non domestico [m ³]
Agazzano	146.676	1.172	32.585
Alseno	279.858	591	78.930
Besenzone	32.394	0	1.999
Bettola	172.016	169	24.157
Bobbio	264.997	436	44.686
Borgonovo Val Tidone	439.136	2.047	112.784
Cadeo	342.817	3.574	49.459
Calendasco	131.574	2.332	52.592
Caminata	22.704	0	1.630
Caorso	298.706	2.334	92.470
Carpaneto Piacentino	428.615	2.687	65.377
Castel San Giovanni	887.735	1.492	206.319
Castell'Arquato	286.534	4.302	73.075
Castelvetro Piacentino	338.759	0	83.500
Cerignale *	18.507	0	1.338
Coli	67.395	567	6.083
Corte Brugnatella*	52.842	0	4.471
Cortemaggiore	nd	nd	nd
Farini	79.705	58	20.218
Ferriere *	63.866	0	0
Fiorenzuola d'Arda	715.268	6.298	196.735
Gazzola	222.359	0	63.482
Gossolengo	423.705	5.181	57.702
Gragnano Trebbiense	254.984	1.226	45.760
Gropparello	175.388	352	17.385
Lugagnano Val d'Arda	258.980	0	68.065
Monticelli d'Ongina	329.247	446	45.759
Morfasso	36.140	0	4.008

Comune	Uso domestico [m³]	Uso misto [m³]	Uso non domestico [m³]
Nibbiano	135.939	429	30.260
Ottone	18.215	1.704	1.424
Pecorara	57.396	0	7.526
Piacenza	7.478.240	189.927	1.526.384
Pianello Val Tidone	173.575	870	23.369
Piozzano	56.395	151	8.019
Podenzano	563.106	6.628	256.813
Ponte dell'Olio	339.794	3.591	78.758
Pontenure	385.613	945	88.636
Rivergaro	594.562	7.428	121.626
Rottofreno	653.130	14.356	105.467
San Giorgio Piacentino	363.343	2.316	83.938
San Pietro in Cerro	38.924	372	5.985
Sarmato	171.157	151	61.734
Travo	182.632	1.007	17.968
Vernasca	158.710	693	26.560
Vigolzone	286.680	1.728	45.041
Villanova sull'Arda	87.106	2.129	27.138
Zerba	8.592	0	210
Ziano Piacentino	174.487	0	27.437
<i>Totale provinciale (escluso Cortemaggiore)</i>	<i>18.698.503</i>	<i>269.689</i>	<i>3.994.862</i>

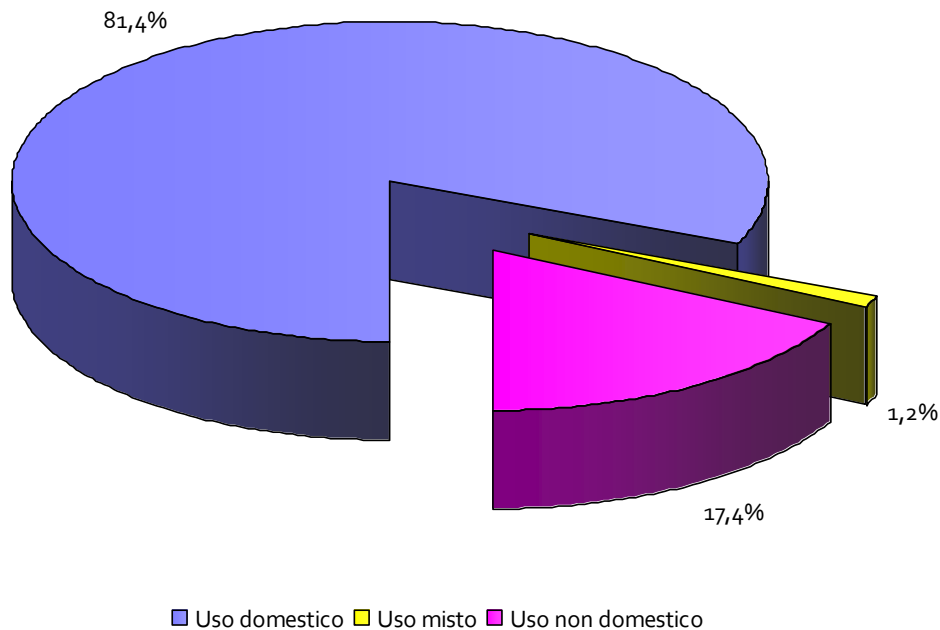


Figura I-5.1.2 – Percentuali di consumo di acqua relativo alle concessioni domestiche e non domestiche.

Confrontando i dati di acqua venduta nell'anno 2006 con quelli dell'anno 2012, si evidenzia una diminuzione di acqua venduta di oltre 800.000 m³ (-3,5% circa). In termini di volume, le diminuzioni maggiori sono risultate nei comuni di Piacenza (-1 milione di m³, pari all'11% circa), Fiorenzuola d'Arda (-132.000 m³, pari al 13% circa) e Alseno (-122.000 m³ pari al 35,4% circa), mentre gli aumenti maggiori sono stati rilevati nei comuni di Pontenure (+115.000 m³, pari al 32% circa), Castel San Giovanni (+79.500 m³, pari all'8% circa) e Rottofreno (76.000 m³, pari all'11% circa). Variazioni significative sono state rilevate anche nei comuni in cui il consumo viene stimato a forfait, in quanto non sono presenti contatori.

Tabella I-5.1.3 - Confronto tra i volumi di acqua venduta negli anni 2006 e 2012 a livello comunale (*: dato stimato a forfait).

Comune	Totale acqua venduta 2006 [m ³]	Totale acqua venduta 2012 [m ³]	Differenza [m ³]	Differenza [%]
Agazzano	205.278	180.433	-24.845	-12,10%
Alseno	481.567	359.379	-122.188	-25,37%
Besenzone	34.217	34.393	176	0,51%
Bettola	233.052	196.342	-36.710	-15,75%
Bobbio	417.737	310.119	-107.618	-25,76%
Borgonovo Val Tidone	500.705	553.967	53.262	10,64%

Comune	Totale acqua venduta 2006 [m³]	Totale acqua venduta 2012 [m³]	Differenza [m³]	Differenza [%]
Cadeo	405.333	395.850	-9.483	-2,34%
Calendasco	183.830	186.498	2.668	1,45%
Caminata	21.600	24.334	2.734	12,66%
Caorso	374.700	393.510	18.810	5,02%
Carpaneto Piacentino	485.728	496.679	10.951	2,25%
Castel San Giovanni	1.016.027	1.095.546	79.519	7,83%
Castell'Arquato	304.307	363.911	59.604	19,59%
Castelvetro Piacentino	371.029	422.259	51.230	13,81%
Cerignale *	45.480	19.845	-25.635	-56,37%
Coli	71.905	74.045	2.140	2,98%
Corte Brugnatella *	100.000	57.313	-42.687	-42,69%
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	118.853	99.981	-18.872	-15,88%
Ferriere *	160.600	63.866	-96.734	-60,23%
Fiorenzuola d'Arda	1.050.244	918.301	-131.943	-12,56%
Gazzola	235.612	285.841	50.229	21,32%
Gossolengo	431.068	486.588	55.520	12,88%
Gragnano Trebbiense	260.075	301.970	41.895	16,11%
Gropparello	221.063	193.125	-27.938	-12,64%
Lugagnano Val d'Arda	331.477	327.045	-4.432	-1,34%
Monticelli d'Ongina	422.216	375.452	-46.764	-11,08%
Morfasso	45.719	40.148	-5.571	-12,19%
Nibbiano	130.085	166.628	36.543	28,09%
Ottone	72.270	21.343	-50.927	-70,47%
Pecorara	51.294	64.922	13.628	26,57%
Piacenza	10.287.944	9.194.551	-1.093.393	-10,63%
Pianello Val Tidone	190.974	197.814	6.840	3,58%
Piozzano	37.791	64.565	26.774	70,85%
Podenzano	789.518	826.547	37.029	4,69%
Ponte dell'Olio	432.306	422.143	-10.163	-2,35%
Pontenure	360.184	475.194	115.010	31,93%
Rivergaro	702.079	723.616	21.537	3,07%
Rottofreno	696.821	772.953	76.132	10,93%
San Giorgio Piacentino	376.581	449.597	73.016	19,39%
San Pietro in Cerro	18.220	45.281	27.061	148,52%
Sarmato	225.538	233.042	7.504	3,33%

Comune	Totale acqua venduta 2006 [m ³]	Totale acqua venduta 2012 [m ³]	Differenza [m ³]	Differenza [%]
Travo	150.401	201.607	51.206	34,05%
Vernasca	150.739	185.963	35.224	23,37%
Vigolzone	320.150	333.449	13.299	4,15%
Villanova sull'Arda	70.356	116.373	46.017	65,41%
Zerba	7.300	8.802	1.502	20,58%
Ziano Piacentino	184.952	201.924	16.972	9,18%

I-5.1.1 UtENZE domestiche

Per valutare i consumi procapite ad uso domestico si è fatto riferimento ai dati gestionali dei volumi fatturati, per ciascun Comune, alle utenze domestiche nell'anno 2012 (a tal proposito si rammenta che i dati dei comuni di Cerignale, Corte Brugnatella e Ferriere sono stimati a forfait, non essendo disponibili misurazioni dirette). I volumi così determinati per ogni Comune sono stati quindi rapportati ai rispettivi abitanti residenti serviti.

Mediamente, a livello provinciale si registra un consumo domestico di acqua di 205 l/ab*gg, a fronte degli obiettivi fissati dal PTA regionale di 160 l/ab*gg all'anno 2008 e di 150 l/ab*gg all'anno 2016 (Tabella I-5.1.4). I comuni che presentano consumi superiori alla media provinciale sono 22, di cui 4 comuni (Piozzano, Travo, Cerignale e Gazzola) presentano consumi superiori a 300 l/ab*gg. I restanti 25 comuni sono caratterizzati da consumi domestici d'acqua inferiori alla media provinciale; i comuni più virtuosi risultano essere Ottone (118 l/ab*gg, unico comune con consumi minori di 120 l/ab*gg) e Morfasso (135 l/ab*gg). Occorre comunque precisare che per i comuni di Cerignale, Corte Brugnatella e Ferriere il dato del volume distribuito per uso domestico viene stimato, per cui il consumo pro capite risente di questa stima e potrebbe non essere attendibile.

La distribuzione dei consumi pro capite all'interno del territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Piacenza (Figura I-5.1.3) evidenzia che i comuni che presentano i consumi pro capite maggiori sono prevalentemente situati lungo il bacino del Fiume Trebbia; questo potrebbe essere determinato da un'influenza del consumo causato dalle presenze turistiche.

Tabella I-5.1.4 – Volumi domestici, popolazione servita 2012 e dotazione procapite per ogni Comune (* dati stimati a forfait).

Comune	Uso domestico [m ³]	Popolazione servita 2012 [n.]	Consumo domestico [l/ab*gg]
Agazzano	146.676	1.897	212
Alseno	279.858	4.077	188
Besenzone	32.394	458	194

Comune	Uso domestico [m³]	Popolazione servita 2012 [n.]	Consumo domestico [lab*gg]
Bettola	172.016	2.529	186
Bobbio	264.997	3.250	223
Borgonovo Val Tidone	439.136	6.587	183
Cadeo	342.817	5.289	178
Calendasco	131.574	2.328	155
Caminata	22.704	267	233
Caorso	298.706	4.226	194
Carpaneto Piacentino	428.615	6.423	183
Castel San Giovanni	887.735	11.721	208
Castell'Arquato	286.534	4.569	172
Castelvetro Piacentino	338.759	5.031	184
Cerignale *	18.507	145	350
Coli	67.395	845	219
Corte Brugnatella *	52.842	625	232
Cortemaggiore	nd	nd	nd
Farini	79.705	1.256	174
Ferriere *	63.866	915	191
Fiorenzuola d'Arda	715.268	13.115	149
Gazzola	222.359	1.633	373
Gossolengo	423.705	5.019	231
Gragnano Trebbiense	254.984	3.632	192
Gropparello	175.388	2.067	232
Lugagnano Val d'Arda	258.980	3.796	187
Monticelli d'Ongina	329.247	4.620	195
Morfasso	36.140	736	135
Nibbiano	135.939	1.974	189
Ottone	18.215	423	118
Pecorara	57.396	646	243
Piacenza	7.478.240	93.893	218
Pianello Val Tidone	173.575	2.208	215
Piozzano	56.395	497	311
Podenzano	563.106	7.812	197
Ponte dell'Olio	339.794	4.728	197
Pontenure	385.613	4.863	217
Rivergaro	594.562	6.223	262
Rottofreno	653.130	10.474	171
San Giorgio Piacentino	363.343	4.828	206

Comune	Uso domestico [m³]	Popolazione servita 2012 [n.]	Consumo domestico [l/ab*gg]
San Pietro in Cerro	38.924	557	191
Sarmato	171.157	2.372	198
Travo	182.632	1.607	311
Vernasca	158.710	1.977	220
Vigolzone	286.680	3.665	214
Villanova sull'Arda	87.106	1.385	172
Zerba	8.592	87	271
Ziano Piacentino	174.487	2.176	220
<i>Totale provinciale (escluso Cortemaggiore)</i>	<i>18.698.503</i>	<i>249.451</i>	<i>205</i>

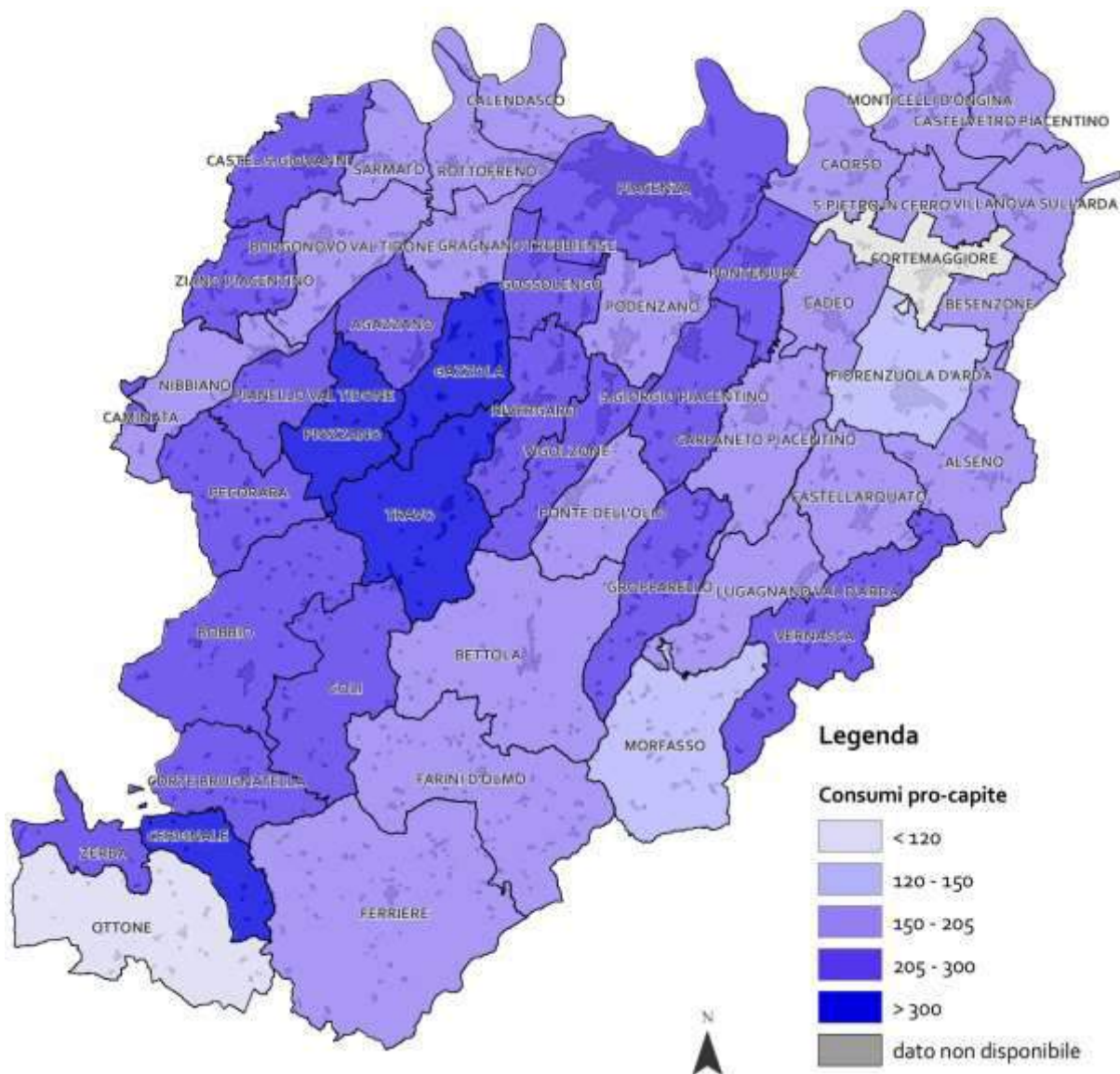


Figura I-5.1.3 - Rappresentazione dei consumi pro capite nel territorio di competenza ATERSIR - Sub Ambito Piacenza.

I consumi procapite ad uso domestico, così come sopra determinati e disponibili a livello di singolo Comune, sono stati in seguito confrontati con gli obiettivi fissati dal Piano di Tutela delle Acque regionale (Tabella I-5.1.5). La differenza (Δ) tra il consumo domestico per ogni Comune e l’obiettivo all’anno 2016 (150 l/ab*gg) evidenzia come per la maggior parte dei Comuni non sia rispettato l’obiettivo regionale, con eccedenze di consumi che, non considerando i dati dei comuni stimati a forfait, risultano essere anche superiori a 100 l/ab*gg, determinando una media provinciale di 55 l/ab*gg al di sopra del consumo atteso dal PTA. I comuni maggiormente virtuosi risultano essere Fiorenzuola d’Arda, Morfasso ed Ottone che ad oggi rispettano l’obiettivo del PTA regionale fissato per il 2016.

Si noti che i consumi regionali procapite di tipo domestico sono stati stimati, nel PTA della Regione Emilia Romagna, pari a 170 l/ab/gg nell'anno 2005, mentre i consumi procapite totali (contenenti la quotaparte di consumo non domestico, produttivo, ecc. e riferiti alla popolazione residente) sono definiti pari a 270 l/ab/gg.

Vi è un notevole divario rispetto al calcolo effettuato sulla provincia di Piacenza, infatti i consumi procapite di tipo domestico per la Provincia di Piacenza risultano pari a 205 l/ab/gg nell'anno 2012, mentre i consumi procapite totali (contenenti la quotaparte di consumo non domestico, produttivo, ecc. e riferiti alla popolazione residente) risultano pari a 252 l/ab/gg.

La diversità della proporzione fra domestici e non è dovuta principalmente a quanto già menzionato:

1. una frazione rilevante di attività produttive (che avrebbe concessioni non domestiche) non risulta allacciata al pubblico acquedotto, ma probabilmente provvede in modo autonomo all'approvvigionamento idrico;
2. diverse piccole attività in corrispondenza di edifici adibiti ad uso residenziale (ad esempio la piccola attività al pianterreno con ai piani superiori residenza) sono registrate come concessioni domestiche, anziché come concessioni non domestiche (utenze miste), determinando un innalzamento dei consumi procapite di acqua.

Tabella I-5.1.5 – Consumi domestici procapite e confronto con gli obiettivi posti dal PTA (*dato stimato a forfait).

Comune	Consumo domestico 2012 [l/ab*gg]	Obiettivo PTA 2016 [l/ab*gg]	Δ [l/ab*gg]
Agazzano	212	150	62
Alseno	188	150	38
Besenzone	194	150	44
Bettola	186	150	36
Bobbio	223	150	73
Borgonovo Val Tidone	183	150	33
Cadeo	178	150	28
Calendasco	155	150	5
Caminata	233	150	83
Caorso	194	150	44
Carpaneto Piacentino	183	150	33
Castel San Giovanni	208	150	58
Castell'Arquato	172	150	22
Castelvetro Piacentino	184	150	34
Cerignale *	350	150	200
Coli	219	150	69
Corte Brugnatella *	232	150	82

Comune	Consumo domestico 2012 [l/ab*gg]	Obiettivo PTA 2016 [l/ab*gg]	Δ [l/ab*gg]
Cortemaggiore	nd	nd	nd
Farini	174	150	24
Ferriere *	191	150	41
Fiorenzuola d'Arda	149	150	-1
Gazzola	373	150	223
Gossolengo	231	150	81
Gragnano Trebbiense	192	150	42
Gropparello	232	150	82
Lugagnano Val d'Arda	187	150	37
Monticelli d'Ongina	195	150	45
Morfasso	135	150	-15
Nibbiano	189	150	39
Ottone	118	150	-32
Pecorara	243	150	93
Piacenza	218	150	68
Pianello Val Tidone	215	150	65
Piozzano	311	150	161
Podenzano	197	150	47
Ponte dell'Olio	197	150	47
Pontenure	217	150	67
Rivergaro	262	150	112
Rottofreno	171	150	21
San Giorgio Piacentino	206	150	56
San Pietro in Cerro	191	150	41
Sarmato	198	150	48
Travo	311	150	161
Vernasca	220	150	70
Vigolzone	214	150	64
Villanova sull'Arda	172	150	22
Zerba	271	150	121
Ziano Piacentino	220	150	70
<i>Valore Medio Provinciale (escluso Cortemaggiore)</i>	205	150	55

I-5.2 Consumi storici ed attuali di acqua potabile

Ulteriore elaborazione ha riguardato la stima, per ciascun Comune, della domanda teorica dei serviti e della domanda teorica totale (riferita a tutta la popolazione equivalente insediata sul territorio piacentino), confrontata con i volumi venduti (Tabella I-5.2.1). I valori di domanda teorica sono stati ricavati moltiplicando gli abitanti equivalenti per un consumo medio procapite di letteratura pari a 200 l/ab*g. Questo valore risulta significativo, sebbene risulti più alto del valore medio regionale (170 l/ab*g) e leggermente inferiore al consumo domestico registrato in Provincia di Piacenza, proprio per le considerazioni di differente ripartizione domestico/non domestico e le approssimazioni sopraccitate.

Questo triplice confronto ha lo scopo di inquadrare eventuali squilibri ed apportare correzioni gestionali sia per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, in termini di acqua prelevata e venduta, sia per quanto riguarda la razionalizzazione della distribuzione, con finalità di risparmio della risorsa idrica.

In linea generale, le situazioni in cui il volume di acqua venduta è superiore alla domanda teorica degli abitanti serviti evidenziano condizioni in cui la popolazione utilizza acqua in quantità eccessiva, rilevando la possibilità di prevedere misure di sensibilizzazione dell'utenza finalizzate a razionalizzare l'utilizzo della risorsa, riducendo i consumi procapite, mentre i comuni in cui il volume di acqua venduta è inferiore alla domanda teorica degli abitanti serviti evidenziano un comportamento dell'utenza particolarmente virtuoso.

Inoltre, nei comuni in cui il volume di acqua venduto è superiore alla domanda teorica totale si evidenzia una situazione in cui l'attuale erogazione della rete acquedottistica sarebbe sufficiente a far fronte all'estensione della rete medesima all'intera popolazione residente in quel comune.

Tabella I-5.2.1 – Confronto tra domanda teorica serviti/totale e volumi venduti (* il totale di acqua venduta è composto dalla somma dell'acqua venduta e misurata pari a 23.630.619 m³ e dall'acqua venduta stimata pari a 271.782 m³).

Comune	Domanda teorica serviti [m ³ /anno]	Volume venduto * [m ³ /anno]	Domanda teorica totale [m ³ /anno]
Agazzano	138.481	210.769	151.183
Alseno	297.621	351.069	352.225
Besenzone	33.434	36.933	71.175
Bettola	184.617	196.136	219.000
Bobbio	237.250	315.298	271.414
Borgonovo Val Tidone	480.851	578.795	557.209
Cadeo	386.097	415.144	441.796
Calendasco	169.944	194.825	178.704
Caminata	19.491	24.134	20.148
Caorso	308.498	394.725	352.590

Comune	Domanda teorica serviti [m³/anno]	Volume venduto * [m³/anno]	Domanda teorica totale [m³/anno]
Carpaneto Piacentino	468.879	504.740	550.347
Castel San Giovanni	965.060	414.778	994.917
Castell'Arquato	295.723	1.110.859	343.830
Castelvetro Piacentino	367.263	427.767	407.632
Cerignale	10.585	83.867	11.315
Coli	61.685	75.309	69.788
Corte Brugnatella	45.625	73.235	48.983
Cortemaggiore	nd	nd	nd
Farini	91.688	100.668	106.215
Ferriere	66.795	258.056	104.098
Fiorenzuola d'Arda	957.395	1.063.161	1.086.678
Gazzola	119.209	274.785	145.927
Gossolengo	366.387	495.059	396.536
Gragnano Trebbiense	265.136	307.286	320.178
Gropparello	150.891	197.562	169.944
Lugagnano Val d'Arda	277.108	333.593	303.534
Monticelli d'Ongina	337.260	388.305	396.317
Morfasso	53.728	40.641	80.592
Nibbiano	144.102	168.454	165.053
Ottone	30.879	21.401	41.537
Pecorara	47.304	65.403	59.057
Piacenza	6.854.189	9.377.881	7.322.849
Pianello Val Tidone	161.184	201.438	167.170
Piozzano	36.281	65.178	46.793
Podenzano	570.276	866.098	656.270
Ponte dell'Olio	345.144	425.849	360.255
Pontenure	354.999	485.951	465.302
Rivergaro	454.279	734.846	500.269
Rottofreno	764.602	781.635	849.574
San Giorgio Piacentino	352.444	456.713	424.641
San Pietro in Cerro	40.661	45.789	67.598
Sarmato	173.156	242.109	212.941
Travo	117.311	204.365	145.562
Vernasca	144.321	186.653	163.447
Vigolzone	267.545	369.123	311.491
Villanova sull'Arda	101.105	121.420	141.255
Zerba	6.351	8.928	6.716

Comune	Domanda teorica serviti [m ³ /anno]	Volume venduto * [m ³ /anno]	Domanda teorica totale [m ³ /anno]
Ziano Piacentino	180.018	205.668	192.501
<i>Totale (escluso Cortemaggiore)</i>	<i>18.302.852</i>	<i>23.902.402</i>	<i>20.452.556</i>

I-5.3 Rifornimento degli acquedotti e disponibilità d'acqua

Si ritiene importante, infine, comparare i volumi d'acqua prelevata e venduta (Tabella I-5.3.1). Il volume prelevato viene misurato, quando possibile, alla fonte di prelievo, sebbene in alcuni casi sia valutabile solo a valle dei serbatoi di accumulo (soprattutto per le sorgenti), assumendo il significato di volume immesso in rete. Il volume venduto, invece, corrisponde alla fatturazione del Gestore, che non è cadenzata allo stesso modo per tutti i comuni: alcuni valori parziali, perciò, sono parametrati sull'anno, mentre sono state ancora una volta "regolarizzate" le frequenze di lettura, che, come precedentemente accennato, nelle gestioni in economia non erano effettuate con cadenze ravvicinate, cosa che può avere comportato una parametrizzazione leggermente sovrastimata per i consumi dell'annualità. Nella differenza tra i due valori sono comprese tutte le quantità d'acqua non fatturate: le perdite fisiche dai tubi, i volumi consumati ma non pagati dagli enti pubblici, i volumi per i vigili del fuoco, le perdite amministrative ed i volumi distribuiti con autobotte in altre località. Le differenze riscontrate sono molto variabili, a seconda del comune considerato, e presentano valori da molto elevati a trascurabili.

Complessivamente, considerando le specificazioni sopra riportate, le "differenze" per l'intero territorio di competenza si attestano al 30% circa (complessivamente pari a quasi 10,3 milioni di m³ di acqua all'anno), con 7 comuni che presentano differenze anche superiori al 50%. Solo 5 comuni (Gagnano Trebbiense, Gropparello, Piacenza, Lugagnano Val d'Arda e Rottofreno) presentano perdite inferiori al 20% (obiettivo fissato dal PTA regionale per l'anno 2016).

Tabella I-5.3.1 – Confronto volumi d'acqua prelevata e venduta (*il totale di acqua venduta è composto dalla somma dell'acqua venduta e misurata pari a 23.630.619 m³ e dall'acqua venduta stimata pari a 271.782 m³) (** dato calcolato al lordo del fondo fughe).

Comune	Volume prelevato [m ³ /anno]	Volume venduto [m ³ /anno]	Differenza p-v [m ³ /anno]	Differenza p-v [%]
Agazzano	317.053	210.769	106.284	33,52
Alseno	668.097	351.069	317.028	47,45
Besenzone	51.338	36.933	14.405	28,06
Bettola	369.223	196.136	173.087	46,88
Bobbio	422.129	315.298	106.831	25,31

Comune	Volume prelevato [m ³ /anno]	Volume venduto [m ³ /anno]	Differenza p-v [m ³ /anno]	Differenza p-v [%]
Borgonovo Val Tidone	844.571	578.795	265.776	31,47
Cadeo	590.619	415.144	175.475	29,71
Calendasco	400.000	194.825	205.175	51,29
Caminata	40.245	24.134	16.111	40,03
Caorso	504.252	394.725	109.527	21,72
Carpaneto Piacentino	822.769	504.740	318.029	38,65
Castel San Giovanni	636.719	414.778	221.941	34,86
Castell'Arquato	1.684.495	1.110.859	573.636	34,05
Castelvetro Piacentino	704.850	427.767	277.083	39,31
Cerignale*	129.998	83.867	46.131	35,49
Coli	134.391	75.309	59.082	43,96
Corte Brugnatella*	113.619	73.235	40.384	35,54
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	247.164	100.668	146.496	59,27
Ferriere*	400.000	258.056	141.944	35,49
Fiorenzuola D'arda	1.535.585	1.063.161	472.424	30,77
Gazzola	578.973	274.785	304.188	52,54
Gossolengo	771.575	495.059	276.516	35,84
Gragnano Trebbiense	355.845	307.286	48.559	13,65
Gropparello	242.125	197.562	44.563	18,40
Lugagnano Val d'Arda	377.590	333.593	43.997	11,65
Monticelli d'Ongina	530.663	388.305	142.358	26,83
Morfasso	73.271	40.641	32.630	44,53
Nibbiano	256.460	168.454	88.006	34,32
Ottone	41.014	21.401	19.613	47,82
Pecorara	108.079	65.403	42.676	39,49
Piacenza	11.399.730	9.377.881	2.021.849	17,74
Pianello Val Tidone	306.671	201.438	105.233	34,31
Piozzano	125.213	65.178	60.035	47,95
Podenzano	1.703.445	866.098	837.347	49,16
Ponte dell'Olio	895.881	425.849	470.032	52,47
Pontenure	695.312	485.951	209.361	30,11
Rivergaro	1.068.198	734.846	333.352	31,21
Rottofreno	974.333	781.635	192.698	19,78
San Giorgio Piacentino	651.032	456.713	194.319	29,85
San Pietro in Cerro	79.687	45.789	33.898	42,54
Sarmato	325.457	242.109	83.348	25,61

Comune	Volume prelevato [m ³ /anno]	Volume venduto [m ³ /anno]	Differenza p-v [m ³ /anno]	Differenza p-v [%]
Travo	338.480	204.365	134.115	39,62
Vernasca	261.723	186.653	75.070	28,68
Vigolzone	684.943	369.123	315.820	46,11
Villanova sull'Arda	160.500	121.420	39.080	24,35
Zerba	29.871	8.928	20.943	70,11
Ziano Piacentino	274.057	205.668	68.389	24,95
<i>Totale** (escluso Cortemaggiore)</i>	<i>33.927.245</i>	<i>23.902.401</i>	<i>10.024.844**</i>	<i>29,55</i>

Per quanto riguarda la disponibilità di risorsa dalle varie fonti di prelievo (acque sotterranee tramite pozzi e sorgenti e acque superficiali tramite derivazioni) si rimanda interamente alle considerazioni effettuata nel paragrafo I-4.1.3, dove sono analizzati nel dettaglio i prelievi in relazione a ciascuna zona geografica di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Piacenza.

I-6 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA

I-6.1 Estensione del servizio di fognatura

I-6.1.1 Fonti e completezza dei dati

Per l'analisi di dettaglio delle fonti e le modalità adottate per la loro elaborazione si rimanda al capitolo I-1.3 ed in particolare al paragrafo I-1.3.3.

Il livello di conoscenza sulle caratteristiche della rete fognaria risulta essere ottimo per 24 Comuni (22 comuni rilevati e 2 comuni con rilievo ottenuto con dati esistenti), per uno è stato condotto un rilievo parziale (Comune di Rivergaro), mentre per i restanti 23 comuni il gestore non ha ancora effettuato il rilievo (ha comunque fornito l'indicazione dei tracciati della rete) (Figura I-6.1.1).

Nonostante non si disponga di un rilievo aggiornato della rete fognaria di 23 comuni su un totale provinciale di 48, è opportuno specificare che il rilievo di dettaglio è disponibile per i comuni maggiormente popolosi. Considerando la popolazione residente e gli abitanti equivalenti, infatti, i comuni per cui si dispone di un rilievo (da rilevazione diretta o da dati esistenti) interessano 241.918 residenti e 383.921 abitanti equivalenti su un totale, rispettivamente, di 284.616 residenti e 453.463 abitanti equivalenti (pari all'84% circa).

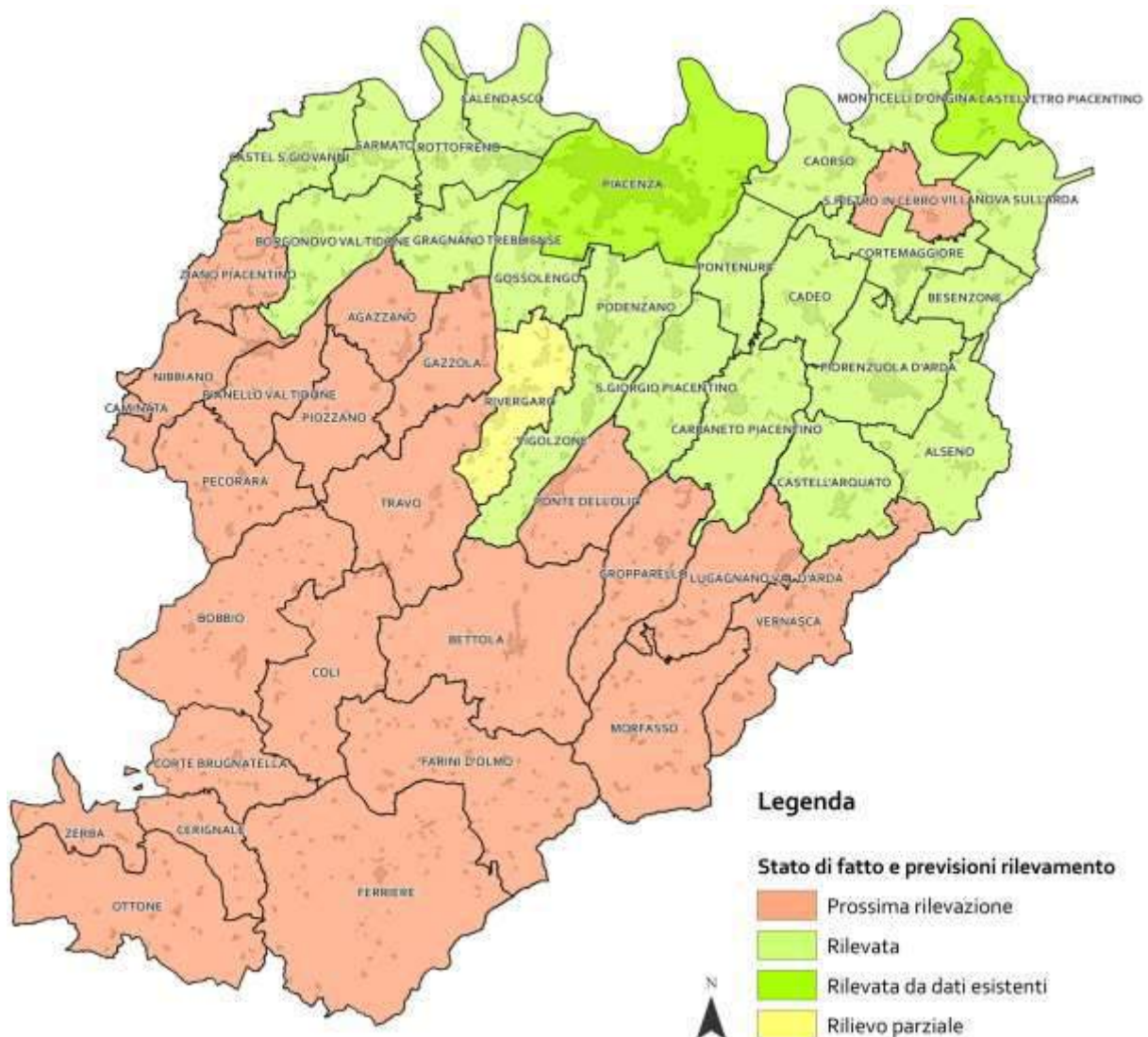


Figura I-6.1.1 - Rappresentazione grafica dello stato di fatto e delle previsioni di rilievo della rete fognaria.

I-6.1.2 Copertura del servizio di fognatura

La copertura del servizio fognario è stata valutata in base alla distribuzione spaziale della rete fognaria nel territorio di competenza rispetto agli Abitanti Equivalenti (AE) presenti nei centri e nuclei abitati individuati dal Censimento ISTAT 2001 e nelle case sparse, aggiornati sulla base delle informazioni disponibili dal Censimento ISTAT 2011. L'analisi della copertura è stata effettuata mediante l'utilizzo di software GIS, impiegando i tracciati della rete fognaria aggiornati all'anno 2012 e le località abitate aggiornate sulla base delle informazioni contenute all'interno del Database Topografico Regionale della Regione Emilia – Romagna e dell'ortofoto AGEA 2011; gli AE relativi sono stati aggiornati sulla base dei dati del censimento 2011 (Censimento della popolazione e delle abitazioni e Censimento sull'industria e i servizi).

Per la definizione del livello di servizio, sono stati considerati serviti gli edifici che distano, anche parzialmente, non più di 50 m dalla rete fognaria, assumendo una distribuzione omogenea degli AE totali all'interno degli edifici del Database Topografico Regionale in funzione della loro superficie in pianta. Per i centri abitati di più rilevanti dimensioni, sono stati considerati serviti anche gli edifici localizzati ad una distanza maggiore di 50 m dalla rete fognaria, ma inclusi in "isolati" edificati che risultano serviti lungo tutti i lati degli stessi.

Dei complessivi 906 centri e nuclei abitati, come individuati dall'ISTAT, presenti nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Piacenza (Figura I-6.1.2), ne risultano serviti, almeno parzialmente, dal sistema fognario 590, pari a quasi il 65% (Tabella I-6.1.1). Tale percentuale aumenta significativamente considerando i centri e nuclei con più di 50 AE, raggiungendo l'87% circa (pari a 296 località sulle complessive 342), mentre diminuisce al 52% circa (294 località sulle complessive 564) considerando i nuclei e le località con meno di 50 AE (Figura I-6.1.2).

Considerando gli agglomerati presenti nel territorio e le reti fognarie sottese si evidenzia come essi, in generale, risultino superiori alle località servite dal servizio di fognatura, con 521 località servite a fronte di 661 agglomerati (Figura I-6.1.3). Differenziando le località per numero di abitanti equivalenti, si evidenzia come per i centri e i nuclei con meno di 50 AE il numero complessivo di località servite è maggiore del numero di agglomerati (294 località servite da 276 agglomerati), mentre per i centri e nuclei con più di 50 AE gli agglomerati risultano essere superiori delle località servite (315 agglomerati a fronte di 296 località servite). Tale dato può indicare la presenza di una rete fognaria di caratteristiche differenti, dove in alcuni casi si evidenziano situazioni ben organizzate, con sistemi di raccolta che servono vaste porzioni di territorio, anche in modo condiviso con territori comunali limitrofi e, in numerosi altri casi, si riscontrano situazioni con reti estremamente frammentate e non di rado singoli centri abitati suddivisi in più agglomerati. Tale fenomeno si verifica principalmente nel territorio di montagna e alta collina, dove effettivamente vi possono essere maggiori difficoltà di collettamento unitario (come nei comuni di Ferriere, Pecorara, Morfasso, Nibbiano, Ziano Piacentino, Gropparello, Vernasca e Agazzano). È, invece, minore il rapporto agglomerati-località servite in corrispondenza dei nuclei e centri abitati con meno di 50 AE, dove le reti servono piccoli centri o nuclei, risultando complessivamente maggiormente compatte (anche se di dimensioni estremamente ridotte).

La Figura I-6.1.4 mostra la frammentarietà della rete, individuando i punti di scarico coincidenti sostanzialmente con gli agglomerati, all'interno del territorio provinciale.

Tabella I-6.1.1 – Località servite dal sistema fognario e agglomerati (l'agglomerato può comprendere più località, anche di comuni differenti, così come alcune località possono essere servite da più di un agglomerato).

Comune	Centri e nuclei con AE ≥ 50 [n.]			Centri e nuclei con AE < 50 [n.]			Case sparse [n.]
	località servite	località totali	agglomerati	località servite	località totali	agglomerati	agglomerati
Agazzano	2	2	5	3	6	3	4
Alseno	5	10	6	1	11	1	-
Besenzone	0	2	2	0	3	1	-
Bettola	1	4	3	9	31	7	11
Bobbio	6	7	9	18	28	18	9
Borgonovo Val Tidone	9	10	7	0	8	-	4
Cadeo	6	6	5	1	2	1	2
Calendasco	12	12	13	2	8	2	3
Caminata	1	1	1	2	2	2	1
Caorso	6	8	5	2	2	2	1
Carpaneto Piacentino	11	14	8	2	10	3	5
Castel San Giovanni	6	6	8	1	4	-	10
Castell'Arquato	8	9	5	4	13	3	1
Castelvetro Piacentino	7	7	1	0	2	-	1
Cerignale	1	1	2	8	8	8	3
Coli	5	8	5	9	16	8	10
Corte Brugnatella	2	3	3	17	17	17	10
Cortemaggiore	4	4	2	1	1	1	-
Farini	8	8	9	35	53	33	9
Ferriere	14	14	18	42	47	40	7
Fiorenzuola D'Arda	5	6	3	0	7	-	-
Gazzola	7	7	8	1	3	1	-
Gossolengo	4	6	3	0	9	-	-
Gragnano Trebbiense	6	6	6	2	8	2	1
Gropparello	8	9	16	6	18	5	4
Lugagnano Val d'Arda	6	7	6	2	14	1	2
Monticelli d'Ongina	5	5	5	2	5	2	1
Morfasso	8	8	9	20	30	19	6
Nibbiano	6	7	11	9	10	8	2
Ottone	5	5	7	18	21	19	10
Pecorara	5	5	9	14	17	16	5
Piacenza	17	20	1	3	8	2	-
Pianello Val Tidone	2	3	2	4	10	5	1
Piozzano	2	2	2	1	3	1	1

Comune	Centri e nuclei con AE \geq 50 [n.]			Centri e nuclei con AE $<$ 50 [n.]			Case sparse [n.]
	località servite	località totali	agglomerati	località servite	località totali	agglomerati	agglomerati
Podenzano	10	12	3	3	11	2	-
Ponte dell'Olio	5	5	7	6	11	6	2
Pontenure	6	6	4	1	4	1	-
Rivergaro	10	11	8	5	10	5	-
Rottofreno	6	8	3	3	9	3	-
San Giorgio Piacentino	8	11	8	0	6	-	-
San Pietro in Cerro	2	2	2	1	3	1	-
Sarmato	2	3	1	3	8	1	-
Travo	8	8	3	6	11	3	1
Vernasca	9	10	20	10	26	8	2
Vigolzone	10	10	6	9	13	7	-
Villanova sull'Arda	4	6	6	1	4	1	1
Zerba	2	2	2	4	4	3	1
Ziano Piacentino	14	16	37	3	9	4	3
Totale	296	342	315	294	564	276	134

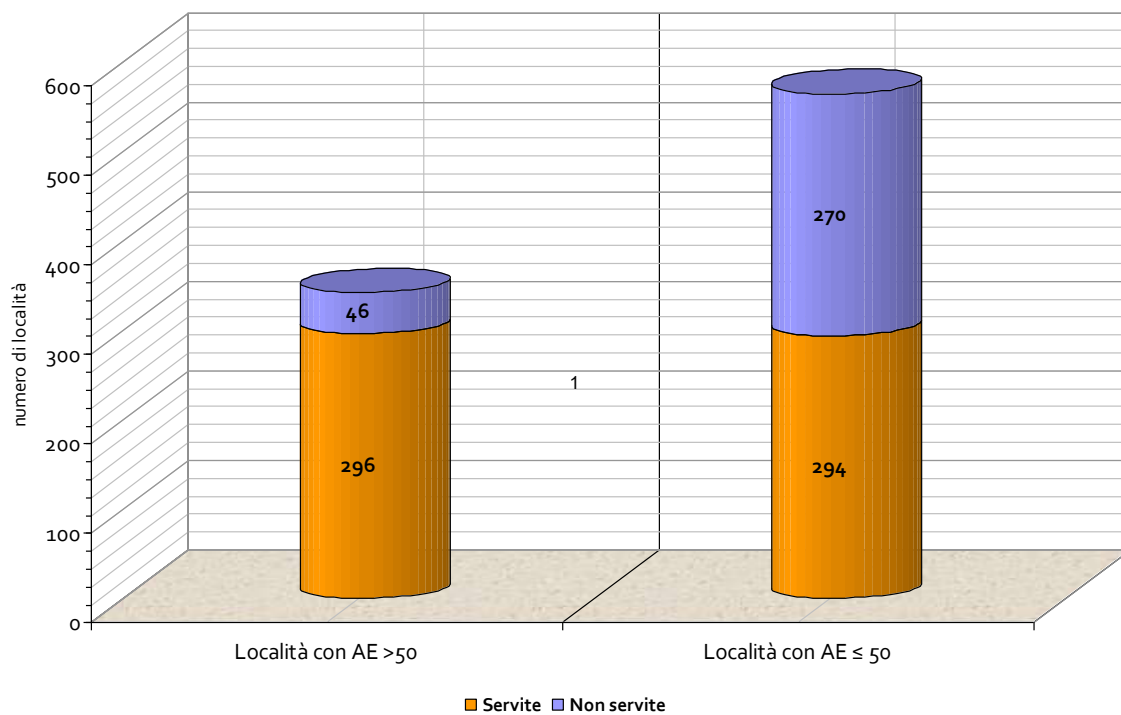


Figura I-6.1.2 – Centri e nuclei abitati individuati dall'ISTAT serviti dal servizio di fognatura.

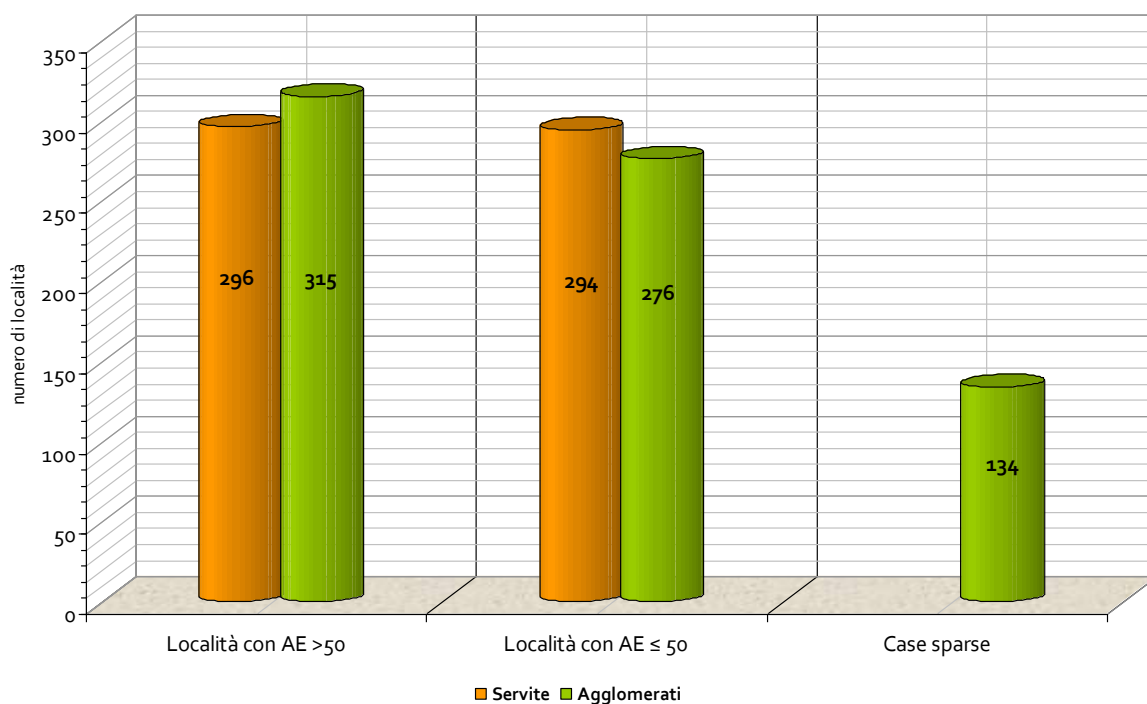


Figura I-6.1.3 – Numero di località servite da servizio di fognatura e numero di agglomerati relativi.

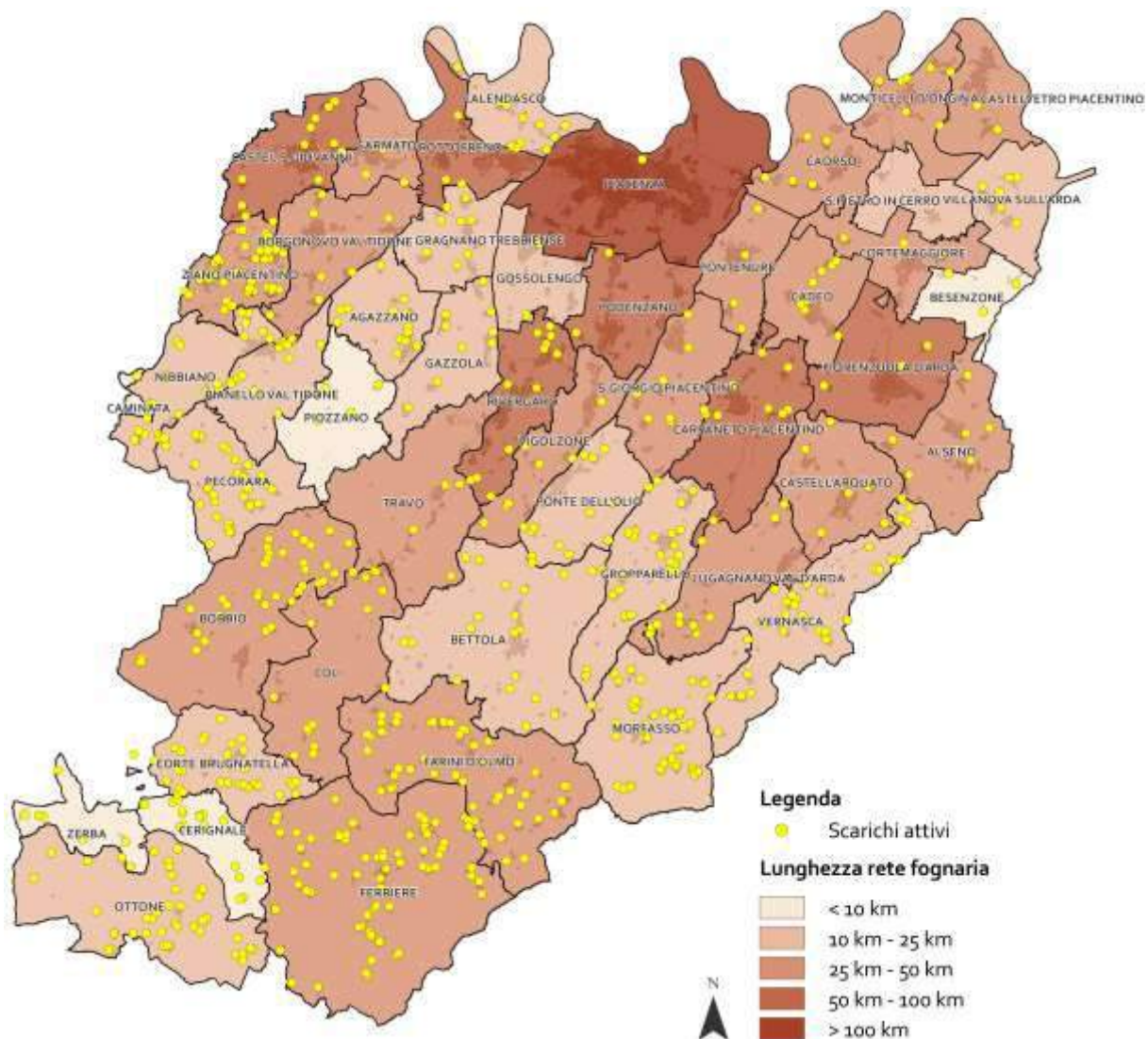


Figura I-6.1.4 – Reti fognarie e punti di scarico.

I-6.1.3 Popolazione servita

Le analisi sulla popolazione servita da sistema fognario sono effettuate valutando sia il numero di residenti serviti all’interno di ogni singolo comune, sia il numero di AE potenziali serviti dalla rete fognaria, mentre una valutazione a parte è stata condotta per le zone classificate come “case sparse” dai censimenti ISTAT, che presentano problematiche particolari e specifiche.

È innanzi tutto necessario specificare che l’abitante equivalente è l’unità di misura del carico inquinante generato dalla popolazione, dalle attività commerciali, produttive, ecc., pari al carico organico generato da una persona media in buono stato di salute e viene definito *il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD₅) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno* (art.74, D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.).

La quantificazione della domanda potenziale del servizio di fognatura è stata condotta attraverso i seguenti passaggi:

- a. determinazione della popolazione residente in base ai dati ISTAT – Censimento 2011: ogni residente genera 1 abitante equivalente (AE);
- b. valutazione della presenza turistica, condotta sulla base di:
 - valutazione delle strutture turistiche presenti, considerando il rapporto, valido per la Provincia di Piacenza, di 10 utilizzatori per ogni addetto del settore turistico-alberghiero, ovvero di 10 AE per ogni addetto del settore (vengono considerate strutture turistiche anche bar, ristoranti, sale convegni);
 - presenza sul territorio di case non occupate (seconde case): il 15° Censimento sulla popolazione e le abitazioni restituisce il dato delle case non occupate da residenti o non occupate, ad ognuna sono state attribuite 2,3 persone (famiglia tipo in Provincia di Piacenza), ovvero 2,3 AE, assumendo un livello di utilizzazione del 75% per tali abitazioni (in relazione al fatto che tra le case più vecchie aumenta la frazione di case completamente abbandonate);
- c. valutazione delle attività produttive in termini di addetti, sulla base della considerazione che 3 addetti generano 1 AE.

Per la definizione del livello di servizio, sono stati considerati serviti gli edifici che distano, anche parzialmente, non più di 50 m dalla rete acquedottistica, assumendo una distribuzione omogenea degli AE all'interno degli edifici del Database Topografico Regionale in funzione della loro superficie in pianta. Per i centri abitati di più rilevanti dimensioni, sono stati considerati serviti anche gli edifici localizzati ad una distanza maggiore di 50 m dalla rete fognaria, ma inclusi in "isolati" edificati che risultano serviti lungo tutti i lati degli stessi. Per verificare che il livello di servizio così calcolato sia corrispondente alla reale domanda di servizio presente nel territorio in esame, il dato complessivo di AE serviti dalla rete fognaria è stato confrontato con il numero totale di AE serviti dagli agglomerati e riportati all'interno del catasto scarichi. Si ricorda, infatti, che molti dati del catasto provinciale derivano dalle istanze di autorizzazione dei gestori preesistenti, che vengono, a seconda della loro naturale scadenza, rianalizzati ed eventualmente corretti dal nuovo Gestore. In linea generale è necessario premettere che i livelli di servizio calcolati possono essere debolmente sovrastimati essenzialmente per i seguenti motivi:

- il dato della popolazione residente e i dati utilizzati per il calcolo degli AE potenziali complessivi è basato sul Censimento ISTAT 2011, mentre il dato fornito dal catasto scarichi è basato sulle domande di autorizzazione allo scarico, rinnovate ogni 4 anni e quindi con un orizzonte temporale differente del dato ISTAT 2011;

- in merito agli scarichi produttivi, il dato del catasto scarichi comprende gli scarichi industriali di processo, dei quali è ancora in corso un censimento puntuale, mentre non considera l'apporto degli addetti, nell'ipotesi che, data la caratteristica delle attività commerciali, produttive, ecc., gli addetti delle unità locali corrispondano ai residenti della località;
- in alcuni casi il catasto scarichi fornisce dati sui turisti molto più elevati di quelli calcolati come descritto in precedenza;
- crescita anche molto significativa della popolazione di alcuni comuni negli ultimi anni.

Nonostante le assunzioni necessarie, il confronto tra gli AE serviti tramite l'analisi della copertura con la rete fognaria e il dato di AE serviti derivato dal catasto scarichi coincide: nel primo caso risultano, infatti, serviti 383.098 AE, mentre da catasto scarichi risultano serviti 362.543 AE (con una differenza a livello provinciale di 20.555 AE, pari a circa il 5,4%).

Escludendo temporaneamente dall'analisi le "case sparse", il livello di estensione del servizio risulta decisamente elevato per i centri e i nuclei abitati con più di 50 AE, dove si raggiunge un indice di servizio percentuale del 92% circa (Tabella I-6.1.2 e, per i dati di dettaglio, Allegato A.5). Solo 6 comuni non raggiungono il 75% degli abitanti equivalenti serviti (Bettola, Besenzone, Gazzola, Pecorara, Sarmato ed Ottone), 17 comuni raggiungono il 90% degli abitanti equivalenti serviti e ben 5 comuni superano il 95% degli abitanti equivalenti serviti (Tabella I-6.1.2).

Considerando i nuclei e centri abitati con meno di 50 AE la situazione risulta essere diversa, in quanto, in termini generali, la rete fognaria serve circa il 50% degli abitanti equivalenti. Sono però presenti alcuni comuni in cui la copertura risulta essere assai elevata e, viceversa, alcuni comuni in cui si ha una copertura molto bassa. Una copertura elevata si registra in 5 comuni in particolare, dove l'indice di servizio è superiore al 90% (Caminata, Caorso, Coli, Corte Brugnatella e Nibbiano), mentre un grado di copertura particolarmente basso (inferiore al 10%) si riscontra nei comuni di Borgonovo Val Tidone, Castelvetro Piacentino, Fiorenzuola d'Arda, Gossolengo, Gragnano Trebbiese, San Giorgio Piacentino e Villanova sull'Arda (Tabella I-6.1.2)

Tabella I-6.1.2 – Copertura del servizio di fognatura in centri e nuclei abitati maggiori di 50 AE e minori di 50 AE (dati ISTAT Censimento 2011).

Comune	Centri e nuclei con AE ≥ 50				Centri e nuclei con AE < 50			
	Abitanti residenti [n.]	AE Totali [n.]	AE serviti [n.]	AE serviti [%]	Abitanti residenti [n.]	AE Totali [n.]	AE serviti [n.]	AE serviti [%]
Agazzano	1.547	2.241	2.099	93,66	121	145	68	46,90
Alseno	3.799	5.497	4.890	88,96	206	283	59	20,85
Besenzone	395	611	438	71,69	71	82	34	41,46
Bettola	1.840	3.206	1.847	57,61	433	589	162	27,50

Comune	Centri e nuclei con AE ≥ 50				Centri e nuclei con AE < 50			
	Abitanti residenti [n.]	AE Totali [n.]	AE serviti [n.]	AE serviti [%]	Abitanti residenti [n.]	AE Totali [n.]	AE serviti [n.]	AE serviti [%]
Bobbio	2.684	4.782	4.255	88,98	418	620	404	65,16
Borgonovo Val Tidone	6.950	10.108	9.186	90,88	123	152	0	0,00
Cadeo	5.270	8.017	7.568	94,40	44	52	23	44,23
Calendasco	2.048	3.101	3.044	98,16	170	197	55	27,92
Caminata	212	364	322	88,46	33	51	51	100,00
Caorso	4.051	5.832	5.266	90,29	18	65	61	93,85
Carpaneto Piacentino	6.282	8.958	7.816	87,25	261	311	83	26,69
Castell'Arquato	3.319	5.553	4.699	84,62	244	298	116	38,93
Castel San Giovanni	12.771	18.802	18.116	96,35	100	115	52	45,22
Castelvetro Piacentino	5.122	7.743	6.609	85,35	40	52	0	0,00
Cerignale	64	148	135	91,22	79	167	145	86,83
Coli	490	879	863	98,18	227	365	345	94,52
Corte Brugnatella	367	727	602	82,81	223	349	322	92,26
Cortemaggiore	3.754	5.729	4.962	86,61	13	19	18	94,74
Farini	550	1.148	1.075	93,64	662	1.097	708	64,54
Ferriere	670	1.454	1.248	85,83	640	1.154	980	84,92
Fiorenzuola d'Arda	13.578	21.349	20.471	95,89	157	180	0	0,00
Gazzola	1.139	1.921	1.369	71,26	92	106	27	25,47
Gossolengo	4.998	7.204	6.391	88,71	196	250	0	0,00
Gragnano Trebbiense	3.599	4.801	2.833	59,01	182	207	7	3,38
Gropparello	1.395	2.078	1.646	79,21	326	477	147	30,82
Lugagnano Val d'Arda	3.214	4.612	4.331	93,91	196	256	70	27,34
Monticelli d'Ongina	4.900	7.385	6.157	83,37	74	89	29	32,58
Morfasso	415	867	761	87,77	387	564	406	71,99
Nibbiano	1.658	2.751	2.493	90,62	196	272	245	90,07
Ottone	342	653	488	74,73	193	413	340	82,32
Pecorara	302	572	349	61,01	298	468	349	74,57
Piacenza	98.893	172.857	167.430	96,86	210	249	39	15,66
Pianello Val Tidone	1.843	2.900	2.648	91,31	189	254	91	35,83
Piozzano	229	397	329	82,87	37	104	41	39,42
Podenzano	8.279	12.405	11.373	91,68	176	241	70	29,05
Ponte dell'Olio	4.230	6.201	5.012	80,83	233	314	214	68,15

Comune	Centri e nuclei con AE ≥ 50				Centri e nuclei con AE < 50			
	Abitanti residenti [n.]	AE Totali [n.]	AE serviti [n.]	AE serviti [%]	Abitanti residenti [n.]	AE Totali [n.]	AE serviti [n.]	AE serviti [%]
Pontenure	5.828	8.696	7.298	83,92	63	78	45	57,69
Rivergaro	6.111	9.340	8.138	87,13	241	296	112	37,84
Rottofreno	10.947	15.411	14.888	96,61	284	362	97	26,80
San Giorgio Piacentino	4.947	7.139	6.135	85,94	167	195	0	0,00
San Pietro in Cerro	530	872	728	83,49	54	63	12	19,05
Sarmato	2.681	3.621	2.609	72,05	207	240	32	13,33
Travo	1.079	2.116	1.931	91,26	197	290	113	38,97
Vernasca	1.074	2.230	1.981	88,83	515	639	246	38,50
Vigolzone	3.397	5.045	4.228	83,81	319	396	269	67,93
Villanova sull'Arda	1.393	2.025	1.614	79,70	76	113	2	1,77
Zerba	45	133	119	89,47	47	132	111	84,09
Ziano Piacentino	2.204	3.154	2.671	84,69	170	224	98	43,75
Totale	251.435	403.635	371.108	91,94	9.608	13.635	6.898	50,59

Una valutazione a parte è condotta sulla copertura del servizio di fognatura per le zone caratterizzate da abitazioni isolate, cioè nella categoria definita nei censimenti ISTAT come “case sparse”, complessivamente valutabile in circa 23.586 residenti, pari all'8,3% circa della popolazione provinciale, e a circa 36.219 AE potenziali, pari al 9,2% circa della domanda potenziale complessiva del servizio. All'interno del territorio di analisi sono però presenti alcuni casi in cui, a livello comunale, la popolazione residente all'interno di questa categoria assume un'impotanza relativa maggiore. Ad esempio, nel comune di Piozzano e Besenzone i residenti nelle case sparse sono, rispettivamente, circa il 58,5% e il 52,2% (Tabella I-2.1.1).

Per la valutazione della popolazione residente e degli AE serviti dalla rete di pubblica fognatura nelle zone classificate come “case sparse” si è proceduto analogamente alla valutazione della popolazione residente e degli AE serviti per i nuclei e i centri abitati. Per la definizione del livello di servizio, sono stati considerati serviti gli edifici che distano, anche parzialmente, non più di 50 m dalla rete fognaria, assumendo una distribuzione omogenea degli AE totali all'interno degli edifici del Database Topografico Regionale in funzione della loro superficie in pianta.

Nelle zone classificate come “case sparse” risulta complessivamente servito il 14% circa degli abitanti equivalenti complessivi (Tabella I-6.1.3, Figura I-6.1.5); i comuni che presentano un livello di servizio superiore al 50% sono solamente tre: Corte Brugnatella (58,8%), Coli (60,1%) e Castell'Arquato (66,2), 11 quelli con livello di servizio compreso tra il 50% e il 20% e 11 quelli con livello di servizio compreso tra il 20% e il 10%. Un livello di servizio molto basso (inferiore al 5%) si riscontra in 11

comuni e, in particolare, nei comuni di Castelvetro Piacentino (1,9%) e Villanova sull'Arda (1,1%); nei comuni di Zerba e Besenzone il livello di servizio risulta pari a zero, ovvero non sono presenti reti fognarie al di fuori delle località e nuclei abitati.

Tabella I-6.1.3 – Copertura del servizio di fognatura in zone classificate come “case sparse” (dati ISTAT Censimento 2011).

Comune	Abitanti residenti [n.]	AE Totali [n.]	AE serviti [n.]	AE serviti [%]
Case sparse Agazzano	403	636	98	15,41
Case sparse Alseno	820	1.344	53	3,94
Case sparse Besenzone	509	651	0	0,00
Case sparse Bettola	727	1.009	107	10,60
Case sparse Bobbio	616	1.205	126	10,46
Case sparse Borgonovo Val Tidone	560	819	28	3,42
Case sparse Cadeo	738	887	27	3,04
Case sparse Calendasco	230	287	10	3,48
Case sparse Caminata	31	38	8	21,05
Case sparse Caorso	761	1.012	47	4,64
Case sparse Carpaneto Piacentino	996	1.568	358	22,83
Case sparse Castell'Arquato	1.147	1.526	93	6,09
Case sparse Castel San Giovanni	758	1.451	961	66,23
Case sparse Castelvetro Piacentino	422	519	10	1,93
Case sparse Cerignale	12	19	4	21,05
Case sparse Coli	239	388	233	60,05
Case sparse Corte Brugnatella	81	148	87	58,78
Case sparse Cortemaggiore	690	954	62	6,50
Case sparse Farini	243	481	96	19,96
Case sparse Ferriere	116	238	83	34,87
Case sparse Fiorenzuola d'Arda	1.151	2.352	165	7,02
Case sparse Gazzola	768	1.383	30	2,17
Case sparse Gossolengo	238	282	29	10,28
Case sparse Gragnano Trebbiense	605	1.017	164	16,13
Case sparse Gropparello	607	831	54	6,50
Case sparse Lugagnano Val d'Arda	748	1.102	297	26,95
Case sparse Monticelli d'Ongina	455	793	240	30,26
Case sparse Morfasso	302	533	118	22,14
Case sparse Nibbiano	407	631	41	6,50
Case sparse Ottone	34	118	46	38,98

Comune	Abitanti residenti [n.]	AE Totali [n.]	AE serviti [n.]	AE serviti [%]
Case sparse Pecorara	209	382	59	15,45
Case sparse Piacenza	1.210	1.548	365	23,58
Case sparse Pianello Val Tidone	258	368	11	2,99
Case sparse Piozzano	375	639	49	7,67
Case sparse Podenzano	535	657	28	4,26
Case sparse Ponte dell'Olio	472	998	73	7,31
Case sparse Pontenure	483	636	157	24,69
Case sparse Rivergaro	501	916	97	10,59
Case sparse Rottofreno	407	565	95	16,81
Case sparse San Giorgio Piacentino	703	1.052	63	5,99
Case sparse San Pietro in Cerro	342	413	13	3,15
Case sparse Sarmato	29	45	3	6,67
Case sparse Travo	718	1.193	127	10,65
Case sparse Vernasca	650	959	80	8,34
Case sparse Vigolzone	551	745	106	14,23
Case sparse Villanova sull'Arda	466	557	6	1,08
Case sparse Zerba	0	0	0	0,00
Case sparse Ziano Piacentino	263	324	85	26,23
Totale	23.573	36.219	5.092	14,06

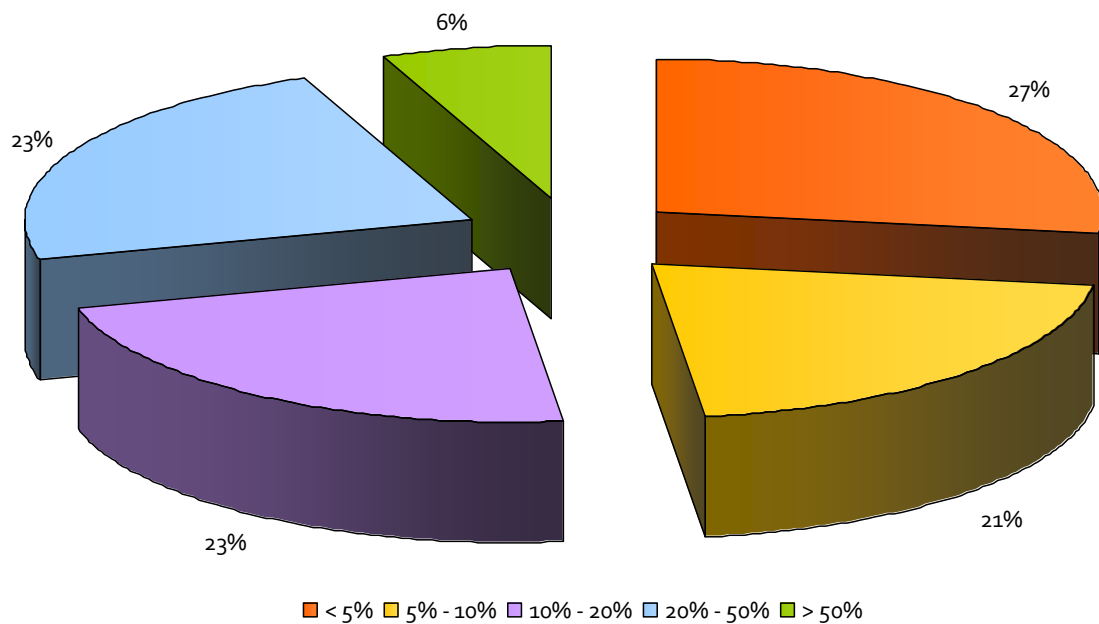


Figura I-6.1.5 - Rappresentazione grafica del numero di comuni ricadenti all'interno delle classi percentuali di servizio della rete fognaria per le "Case sparse".

I-6.2 Caratteristiche delle reti e degli scarichi

Tradizionalmente le reti fognarie nella Provincia di Piacenza sono state realizzate con sistema unitario, che raccoglie sia le acque nere (reflue), sia le acque bianche, mentre solo a partire dagli anni '90 si è optato, nelle aree dimensionalmente più rilevanti di nuova urbanizzazione, per la realizzazione di sistemi separati per le acque nere e le acque bianche. In realtà, anche in questi ultimi casi il sistema non può, comunque, essere classificato completamente come separato, in quanto queste porzioni di reti nere e bianche spesso confluiscono in reti miste, determinando, talvolta, condizioni di sovraccarico idraulico.

La tematica risulta pertinente considerando che per la L.R. n.4/2007 anche la gestione della rete fognaria di acque bianche è inserita nelle competenze del Servizio Idrico Integrato, limitando, però, la competenza alla gestione delle infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione, senza prevedere in tariffa contributi per la realizzazione di tali reti.

Come anticipato, le informazioni sulle caratteristiche strutturali della rete fognaria non risultano essere sempre adeguate ed aggiornate, risentendo del relativamente recente passaggio della gestione a Iren Emilia S.p.A., che possiede un buon livello informativo per le aree storicamente di sua competenza, mentre per le aree di più recente acquisizione non ha ancora completato un censimento puntuale della rete.

La lunghezza della rete fognaria per ciascun comune è il risultato delle informazioni fornite dal censimento, con rilevazione diretta, del Gestore del servizio, ove disponibile, oppure dal censimento della Regione Emilia-Romagna realizzato a partire da dati comunali, la cui precisione, soprattutto sulle reti minori, non risulta sempre adeguata.

Complessivamente sono, quindi, stati rilevati 1.500 km circa di reti fognarie, pari al 75% dell'estensione complessiva delle reti fognarie, quantificata in 1.970 km circa (Tabella I-6.2.1). Per quanto riguarda la tipologia funzionale della rete, circa l'87% è di tipo misto (pari a 1.730 km circa), circa l'8% è per le sole acque bianche (pari a 150 km circa), mentre il restante 4,5% è per le sole acque nere (pari a 89 km circa).

Tabella I-6.2.1 – Lunghezza delle reti fognarie in km (PR – Prossima rilevazione, R – Rilevata, RDE – Rilevo da dati esistenti, RPI – Rilevo parziale).

Comune	Stato rilievo	Rete Bianche	Rete Mista	Rete Nera	Totale
Agazzano	PR		18,01	-	18,01
Alseno	R	3,81	30,75	0,45	35,01
Besenzone	R	0,79	4,40	-	5,19
Bettola	PR	-	14,64	-	14,64
Bobbio	PR	-	36,81	-	36,81

Comune	Stato rilievo	Rete Bianche	Rete Mista	Rete Nera	Totale
Borgonovo Val Tidone	R	13,97	34,73	5,96	54,66
Cadeo	R	6,83	31,90	2,73	41,46
Calendasco	R	2,59	20,14	2,70	25,43
Caminata	PR	-	5,16	-	5,16
Caorso	R	7,70	25,07	5,94	38,71
Carpaneto Piacentino	R	4,12	52,65	1,37	58,14
Castell'Arquato	R	18,56	61,75	14,22	94,54
Castel San Giovanni	R	2,04	32,77	0,38	35,18
Castelvetro Piacentino	RDE	0,47	34,24	0,20	34,91
Cerignale	PR	-	3,53	-	3,53
Coli	PR	-	30,25	-	30,25
Corte Brugnatella	PR	-	16,05	-	16,05
Cortemaggiore	R	11,21	25,70	7,51	44,41
Farini	PR	-	40,20	-	40,20
Ferriere	PR	0,69	41,63	-	42,33
Fiorenzuola d'Arda	R	23,46	54,46	18,79	96,71
Gazzola	PR	-	15,92	-	15,92
Gossolengo	R	21,20	8,04	16,92	46,16
Gragnano Trebbiense	R	6,02	9,90	3,03	18,95
Gropparello	PR	-	22,72	-	22,72
Lugagnano Val d'Arda	PR	0,20	29,29	0,25	29,73
Monticelli d'Ongina	R	1,92	43,18	0,58	45,68
Morfasso	PR	-	22,75	-	22,75
Nibbiano	PR	-	22,93	-	22,93
Ottone	PR	-	10,21	-	10,21
Pecorara	PR	-	13,68	-	13,68
Piacenza	RDE	12,59	392,41	4,87	409,87
Pianello Val Tidone	PR	-	12,64	-	12,64
Piozzano	PR	-	4,80	-	4,80
Podenzano	R	-	93,21	-	93,21
Ponte dell'Olio	PR	-	18,75	-	18,75
Pontenure	R	-	42,41	-	42,41
Rivergaro	RPI	10,45	59,49	-	69,94
Rottofreno	R	0,03	76,31	--	76,34
San Giorgio Piacentino	R	-	31,84	-	31,84
San Pietro in Cerro	PR	-	12,12	0,13	12,24
Sarmato	R	0,03	25,57	0,02	25,62

Comune	Stato rilievo	Rete Bianche	Rete Mista	Rete Nera	Totale
Travo	PR	1,27	31,35	1,61	34,23
Vernasca	PR	-	22,84	1,40	24,24
Vigolzone	R	-	44,13	-	44,13
Villanova sull'Arda	R	-	14,46	-	14,46
Zerba	PR	-	6,32	-	6,32
Ziano Piacentino	PR	0,41	29,55	0,31	30,27
<i>Totale Provincia</i>		<i>150,36</i>	<i>1.731,65</i>	<i>89,36</i>	<i>1.971,37</i>

Le reti miste, che costituiscono la maggior parte delle reti nel territorio in esame, veicolano sia reflui che acque piovane. Considerando che l'apporto piovano si concentra generalmente in picchi di breve durata e frequenza, le reti sono dotate di appositi scarichi di troppo pieno, necessari a salvaguardare l'integrità delle condotte stesse. Questi scarichi, chiamati scolmatori, scaricano in un corpo idrico recettore l'eccesso che la rete non è in grado di veicolare correttamente, generando uno sversamento nell'ambiente di reflui ed acque collettate dalla rete fognaria, ma non trattate da impianti di depurazione.

Le reti miste di pianura, in particolare, hanno un elevato numero di scolmatori a causa della vasta estensione e ramificazione della rete, complessivamente pari a 405 impianti (Tabella I-6.2.2 e Figura I-6.2.1); in particolare risulta molto elevato il numero di scolmatori presente nel Comune di Castel San Giovanni (71) e di Podenzano (41).

Tabella I-6.2.2 - Numero di scolmatori della rete fognaria nelle aree di pianura.

Comune	Area omogenea	Scolmatori [n.]
Alseno	Arda Pianura	16
Besenzone	Piana Alluvionale	2
Borgonovo Val Tidone	Tidone Pianura	16
Cadeo	Arda Pianura	25
Calendasco	Piana Alluvionale	21
Caorso	Piana Alluvionale	14
Carpaneto Piacentino	Arda Pianura	15
Castel San Giovanni	Tidone Pianura	71
Cortemaggiore	Piana Alluvionale	14
Fiorenzuola d'Arda	Arda Pianura	26
Gossolengo	Trebbia - Nure Pianura	13
Gragnano Trebbiese	Trebbia - Nure Pianura	4
Monticelli d'ongina	Piana Alluvionale	20
Piacenza	Trebbia - Nure Pianura	14
Podenzano	Trebbia - Nure Pianura	41
Pontenure	Trebbia - Nure Pianura	17
Rottofreno	Trebbia - Nure Pianura	32

Comune	Area omogenea	Scolmatori [n.]
San Giorgio Piacentino	Trebbia - Nure Pianura	7
Sarmato	Tidone Pianura	15
Vigolzone	Trebbia - Nure Medio	16
Villanova sull'Arda	Piana Alluvionale	6
Totale complessivo	-	405



Figura I-6.1.1 - Rappresentazione grafica degli scolmatori nelle zone di pianura del territorio di competenza di ATERSIR - Sub Ambito Piacenza.

I-6.3 Trattamento delle acque meteoriche

L'evoluzione della normativa ambientale e la progressiva importanza assegnata, anche a livello normativo, alla tutela della risorsa idrica hanno avuto riflessi anche nell'organizzazione e gestione del servizio idrico. Oltre, infatti, alla specifica previsione contenuta nell'art. 141, comma 2 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., che riconduce gli usi industriali dell'acqua gestiti nell'ambito del servizio idrico integrato nell'alveo della medesima normativa dettata per la gestione delle risorse idriche, acquista particolare rilevanza la previsione, antecedentemente contenuta nell'art. 39 del D.lgs. 152/1999 ed oggi confluita nell'art. 113 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., in base alla quale, ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni disciplinano:

- le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
- i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione;
- i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate ed opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari casi nei quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento dalle superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose che creino pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Poiché le acque reflue regolate dalla normativa del servizio idrico integrato (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) sono le acque reflue domestiche e quelle industriali e reflue urbane, si comprende come parte della regolamentazione regionale in materia di acque meteoriche di dilavamento incida direttamente nella disciplina ed organizzazione dello stesso servizio idrico integrato. A conferma di tale affermazione, lo stesso articolo 113 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. al comma 2 specifica che le acque meteoriche non disciplinate dai provvedimenti regionali non rientrano nella disciplina del servizio idrico integrato, lasciando intendere la piena soggezione delle acque oggetto di regolazione regionale.

La Regione Emilia Romagna con delibera di G.R. n. 286 del 14.02.2005, ha approvato la Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (art. 39 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) i cui contenuti si riflettono anche nella regolamentazione del Servizio Idrico Integrato. La disciplina rappresenta un grande passo, che induce ad un impatto applicativo sull'attuale sistema della pianificazione territoriale, sull'assetto urbanistico e sulla corretta progettazione dei sistemi fognari, definendo le forme di controllo ed i criteri di gestione delle acque meteoriche.

Successivamente, con l'emanazione della D.G.R. n. 1860 del 18/12/2006 "Linee guida di indirizzo per gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della deliberazione G.R. n. 286 del 14/2/2005", la Regione Emilia Romagna ha fornito alcuni orientamenti interpretativi circa il campo di applicazione della normativa sulle acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia. In particolare viene chiarito che:

- per gli insediamenti/stabilimenti destinati ad attività commerciale o di produzione di beni/servizi dotati di superficie esterna impermeabile scoperta, essa è esclusa dal campo di applicazione della DGR 286/2005 qualora tale superficie sia destinata esclusivamente a parcheggio degli autoveicoli delle maestranze e dei clienti, compresi quelli a servizio dell'attività dell'azienda, nonché al transito degli automezzi anche pesanti connessi alle attività svolte;
- sono da ritenersi esclusi dagli obblighi connessi con la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne anche gli insediamenti/stabilimenti destinati ad attività commerciale o di produzione di beni dotati di superfici impermeabili scoperte adibite esclusivamente al deposito dei prodotti finiti e delle materie prime, connessi all'attività dello stabilimento, purché siano presenti protezioni tali da evitare il dilavamento delle acque meteoriche (ad esempio: materiale completamente protetto da imballaggi, strutture/sistemi di protezione, ecc.).

Per quanto riguarda le attività e gli insediamenti non espressamente esclusi dal campo di applicazione della DGR n. 286/2005, la 1860/2007 specifica che "qualora il titolare dell'insediamento/stabilimento presenti all'Autorità competente un piano di gestione delle aree impermeabili scoperte soggette al deposito di materiali, con il quale sia documentato che nel corso dello svolgimento delle normali attività non possono derivare pericoli di contaminazione delle relative superfici scolanti tali da provocare l'inquinamento delle acque di prima pioggia, dette superfici possono essere escluse dalle disposizioni della direttiva".

Per quanto riguarda invece le attività e gli insediamenti rientranti nel campo di applicazione della DGR n. 286/2005:

- i titolari degli stabilimenti/insediamenti esistenti già in possesso dell'autorizzazione allo scarico delle acque reflue (domestiche o industriali) soggetti agli obblighi previsti dalla DGR n. 286/05 devono provvedere alla richiesta di autorizzazione allo scarico allo scadere dell'autorizzazione in essere delle acque reflue e comunque non oltre il 31/12/2007;
- i titolari degli stabilimenti/insediamenti esistenti per i quali l'obbligo di autorizzazione è stato introdotto dalla DGR n. 286/05 (ad esempio vi rientrano gli stabilimenti/insediamenti esistenti con scarichi di acque reflue domestiche in rete fognaria con aree esterne soggette alle disposizioni della delibera) devono provvedere alla richiesta di autorizzazione allo scarico entro il 31/12/2007.

A tal riguardo si precisa che, pur non essendo presente un parere unanime, poiché il deposito temporaneo di rifiuti prodotti dall'attività di uno stabilimento non è citato tra le esclusioni, il medesimo è sempre soggetto alle disposizioni normative sulle acque meteoriche di dilavamento e di prima

pioggia; nulla cambia per gli stabilimenti o insediamenti nuovi con destinazione commerciale o di produzione di beni e gli stabilimenti esistenti soggetti a diversa destinazione o trasferimento o ristrutturazione o ampliamento che devono adeguarsi sin dalla loro attivazione.

La DGR 286/2005, in particolare, prevede la redazione di un Piano di indirizzo, che deve contenere al suo interno:

- le Linee di intervento per la localizzazione e dimensionamento delle vasche di prima pioggia delle reti esistenti a servizio dei principali agglomerati;
- i Livelli di prestazione dei nuovi sistemi di drenaggio per le aree di espansione residenziali e produttiva / commerciale;
- la quantificazione degli interventi prioritari per il conseguimento degli obiettivi del PTA delle reti fognarie unitarie e l'indicazione dei programmi specifici di ricondizionamento degli scolmatori con soglie di sfioro difformi dai parametri di riferimento.

Il Piano di indirizzo - redatto dalla Provincia di concerto con ATERSIR e la collaborazione del Gestore del SII - rientra nel Piano d'Ambito ed è strumento di attuazione del Piano di Tutela delle Acque; per il conseguimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

L'art. 5 della LR 4/2007, comma 1, afferma che "Al fine di conseguire maggiori convenienze economiche e gestionali, la gestione dei sistemi di fognature separate, delle canalizzazioni e degli impianti per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili non avviate a depurazione, qualora effettuata dal soggetto gestore del Servizio Idrico Integrato ovvero direttamente dall'Ente locale, nonché la gestione dei sistemi di raccolta e depurazione delle prime acque di pioggia e' compresa nella convenzione tipo di cui all'Art. 10, comma 3, della legge regionale n. 25 del 1999. [omissis] Sono altresì ricomprese nella convenzione del Servizio Idrico Integrato anche le nuove realizzazioni previste nel piano di ambito di cui all'Art. 12 della legge regionale n. 25 del 1999".

È opportuno sottolineare che nel comma successivo, laddove vengono dettagliati i costi di gestione che possono essere considerati all'interno della tariffa, la legge regionale prevede espressamente che siano "esclusi dal calcolo della tariffa del servizio idrico integrato i costi relativi alla realizzazione di altre nuove infrastrutture. Gli oneri per la realizzazione delle medesime infrastrutture sono a carico dell'ente locale ai sensi dell'art. 157 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.". Ovviamente, questo sottintende che nella realizzazione di nuove infrastrutture da parte degli Enti Locali vi sia un coinvolgimento dell'Ente Gestore, in quanto destinato a prendere in carico le infrastrutture stesse per gli obblighi gestionali.

I-7 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE

I-7.1 Estensione del servizio di depurazione

I-7.1.1 Fonti e completezza dei dati

Per l'analisi di dettaglio delle fonti e le modalità adottate per la loro elaborazione si rimanda al capitolo I-1.3.

I-7.1.2 Copertura del servizio di depurazione

La valutazione sulla copertura del servizio di depurazione è stata condotta utilizzando come unità base l'agglomerato, definito, dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., come *“l'area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento in una fognatura dinamica delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale”*. Tale definizione riprende sostanzialmente quella della Direttiva 91/271/CEE, in cui l'agglomerato era definito come *“area in cui la popolazione e/o le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale”*. Pertanto l'agglomerato risulta un insediamento che può non coincidere con le località abitate individuate come base del censimento generale della popolazione effettuato dall'ISTAT.

Gli agglomerati, definiti nel corso degli anni dalla Provincia di Piacenza su istanza dei gestori preesistenti ed attuali, possono comprendere solo parte di una località o unire più località, possono essere inoltre dei piccoli aggregati di edifici situati nell'area definita “Case sparse”.

Per l'analisi del servizio depurativo le informazioni relative agli agglomerati presenti sono state ricondotte alle località censite da ISTAT, in quanto gli agglomerati costituiscono identificativi univoci che permettono di valutare dal punto di vista antropico la diffusione del servizio depurativo. Ad ogni località censita da ISTAT possono essere associate 4 condizioni:

- località non servita dal servizio depurazione (assenza di agglomerato);
- località servita da un unico agglomerato (la copertura interna alla località è data sia dalla diffusione del sistema di collettamento, sia dalle informazioni disponibili dal catasto scarichi dell'agglomerato);
- località servita da più agglomerati;
- località servita da agglomerato che serve più località.

Pertanto per l'analisi della copertura del servizio, in relazione alle particolari caratteristiche localizzative e per maggiore semplicità di analisi, sono stati associati i dati degli agglomerati alle singole località ISTAT collegate. Una descrizione approfondita del sistema depurativo è presente nell'Allegato A.5, in cui per ogni comune sono state inserite tutte le specifiche del servizio di fognatura e depurazione al livello di località.

Dei complessivi 906 centri e nuclei abitati, come individuati dall'ISTAT presenti nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Piacenza, ne risultano serviti dal sistema di raccolta e di depurazione 589, pari al 65% circa (Tabella I-7.1.1). Tale percentuale aumenta significativamente considerando i centri e nuclei con più di 50 AE, raggiungendo l'87,4% circa (pari a 299 località sulle complessive 342), mentre diminuisce al 51,4% circa (290 località sulle complessive 564) considerando i nuclei e le località con meno di 50 AE (Figura I-7.1.1).

Considerando gli agglomerati presenti nel territorio e le località servite si evidenzia come essi, in generale, risultino numericamente analoghi, con 589 località servite a fronte di 657 agglomerati, (Figura I-7.1.2). Infatti, mentre per i centri e i nuclei con più di 50 AE il numero complessivo di agglomerati risulta debolmente superiore al numero di località servite (312 agglomerati a fronte di 299 località servite), per i centri e nuclei con meno di 50 AE gli agglomerati risultano inferiori alle località servite (277 agglomerati a fronte di 290 località servite). Si evidenziano, comunque, alcune situazioni in cui il numero di agglomerati risulta significativamente superiore al numero di località servite, evidenziando un elevato frazionamento dell'organizzazione del sistema di trattamento finale dei reflui. La situazione è particolarmente evidente nei territori di montagna, con particolare riferimento, per i centri e nuclei con più di 50 AE, ai Comuni di Agazzano, Ferriere, Gropparello, Nibbiano, Vernasca, Ziano. In alcuni Comuni si verifica, invece, una situazione opposta, ovvero pochi agglomerati servono un numero elevato di località; in questi casi la rete risulta ampiamente distribuita e gli impianti di depurazione presentano dimensioni consistenti; ciò è evidente nei Comuni di Piacenza, Castelvetro Piacentino e Rottofreno.

Considerando il livello di adeguamento degli impianti di trattamento finali a quanto previsto dalla vigente normativa nazionale e regionale, si evidenzia come complessivamente risultino trattati in modo adeguato 367 agglomerati sui complessivi 657, pari al 55,8% circa (Tabella I-7.1.1). Tale percentuale risulta superiore per i centri e nuclei con più di 50 AE, raggiungendo il 66,4% circa (pari a 207 agglomerati sui complessivi 312), mentre, considerando i nuclei e le località con meno di 50 AE, si attesta al 51,6% circa (143 adeguati sui complessivi 277) e, considerando le case sparse, al 58,2% circa (78 agglomerati sui complessivi 134) (Figura I-7.1.2).

In termini localizzativi le situazioni maggiormente critiche, per i centri e nuclei con più di 50 AE, si registrano nei Comuni di Caminata, Cadeo, Coli, Ferriere, Pecorara, Vernasca e Ziano Piacentino, mentre per i centri e nuclei con meno di 50 AE, si evidenziano anche i Comuni di Bettola, Farini d'Olmo e Morfasso.

Particolarmente significativa risulta anche la situazione in cui i nuclei e i centri abitati risultano serviti dal sistema fognario, ma non da quello di depurazione, evidenziando la presenza, sostanzialmente, di scarichi non trattati. Tali situazioni risultano essere particolarmente importanti in quanto è evidente che, dovendo intervenire sui sistemi di depurazione, potranno essere individuate, quali prioritarie, le zone in cui deve essere realizzato solo il trattamento finale, mentre il sistema di collettamento è già presente e funzionante.

Complessivamente nel territorio provinciale sono presenti 657 agglomerati serviti dal sistema fognario, di cui 251, pari al 38,2% circa, non serviti dal servizio di depurazione (Tabella I-7.1.2). La problematica risulta essere meno rilevante per gli agglomerati afferenti a centri e nuclei con più di 50 AE, in cui risultano serviti da depurazione 237 agglomerati su 312, pari al 75,9% circa, mentre risulta più significativa per gli agglomerati afferenti a centri e nuclei con meno di 50 AE, in cui risultano serviti da depurazione 155 agglomerati su 237 totali, pari al 65,4% circa (Figura I-1.7.3). Per quanto riguarda le case sparse, risultano serviti da depurazione 81 agglomerati su 134, pari al 60,5% circa.

La situazione in cui il servizio di depurazione è assente si verifica in 274 località con AE inferiori a 50, mentre sono 43 le località con AE maggiori o uguali a 50 non servite tutte ricomprese nella categoria 50 – 200 AE (come in Tabella I-7.1.6). I comuni che risultano avere una o più località con più di 50 AE non servite sono 23, mentre sono 6 i Comuni che non hanno nessuna località con meno di 50 AE servita (Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni, Castelvetro Piacentino, Fiorenzuola Val d'Arda, Gossolengo e San Giorgio Piacentino).

Tabella I-7.1.1 – Copertura e adeguatezza del servizio di depurazione in centri e nuclei abitati (≥ 50 AE e < 50 AE) e nelle case sparse (dati ISTAT Censimento 2011).

Comune	Centri e nuclei ≥ 50 AE [n.]				Centri e nuclei < 50 AE [n.]				Case sparse [n.]	
	loc. tot.	loc. servite	agglomerati		loc. tot.	loc. servite	agglomerati		agglomerati	
			totali	adeguati			totali	adeguati	totali	adeguati
Agazzano	2	2	5	4	6	3	3	3	4	4
Alseno	10	6	6	5	11	1	1	1	0	0
Besenzone	2	2	2	2	3	1	1	1	0	0
Bettola	4	1	3	3	31	8	7	2	11	5
Bobbio	7	7	9	7	28	18	18	14	9	3
Borgonovo Val Tidone	10	7	7	7	8	0	-	-	4	4
Cadeo	6	6	5	1	2	1	1	1	2	1
Calendasco	12	12	10	8	8	2	2	2	3	3
Caminata	1	1	1	0	2	2	2	0	1	0
Caorso	8	6	5	3	2	2	2	2	1	1
Carpaneto Piacentino	14	11	8	7	10	2	3	3	5	4
Castel San Giovanni	6	6	8	5	4	0	-	-	8	5

Comune	Centri e nuclei ≥ 50 AE [n.]				Centri e nuclei < 50 AE [n.]				Case sparse [n.]	
	loc. tot.	loc. servite	agglomerati		loc. tot.	loc. servite	agglomerati		agglomerati	
			totali	adeguati			totali	adeguati	totali	adeguati
Castell'Arquato	9	8	5	3	13	4	3	1	1	1
Castelvetro Piacentino	7	6	1	1	2	0	-	-	1	1
Cerignale	1	1	2	2	8	8	8	6	3	2
Coli	8	5	5	1	16	9	8	3	10	3
Corte Brugnatella	3	3	3	2	17	17	17	14	10	5
Cortemaggiore	4	4	2	2	1	1	1	1	0	0
Farini	8	8	9	9	53	34	33	19	9	6
Ferriere	14	14	18	8	47	43	40	3	8	1
Fiorenzuola d'Arda	6	5	3	3	7	0	-	-	0	0
Gazzola	7	7	8	7	3	1	1	1	0	0
Gossolengo	6	4	3	3	9	0	-	-	0	0
Gragnano Trebbiense	6	6	6	2	8	2	2	2	1	1
Gropparello	9	8	16	14	18	6	6	4	4	4
Lugagnano Val d'Arda	7	6	6	4	14	1	1	0	2	2
Monticelli d'Ongina	5	5	5	5	5	2	2	2	1	1
Morfasso	8	7	9	6	30	20	19	9	6	4
Nibbiano	7	7	11	7	10	9	8	3	2	2
Ottone	5	5	7	5	21	19	19	7	10	6
Pecorara	5	5	9	0	17	14	16	0	5	0
Piacenza	20	17	1	1	8	3	2	2	0	0
Pianello Val Tidone	3	2	2	1	10	4	5	4	1	1
Piozzano	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1
Podenzano	12	9	3	3	11	2	2	2	0	0
Ponte dell'Olio	5	5	7	7	11	6	6	6	2	2
Pontenure	6	6	4	3	4	1	1	1	0	0
Rivergaro	11	10	8	8	10	5	5	4	0	0
Rottofreno	8	7	3	2	9	3	3	2	0	0
San Giorgio Piacentino	11	8	8	6	6	0	-	-	0	0
San Pietro in Cerro	2	2	2	2	3	1	1	1	0	0
Sarmato	3	2	1	1	8	1	1	1	0	0
Travo	8	8	3	3	11	6	3	3	1	0
Vernasca	10	9	20	11	26	10	8	3	2	2
Vigolzone	10	10	6	5	13	9	7	6	0	0
Villanova sull'Arda	6	4	6	4	4	1	1	1	1	1
Zerba	2	2	2	2	4	4	3	2	1	1

Comune	Centri e nuclei ≥ 50 AE [n.]				Centri e nuclei < 50 AE [n.]				Case sparse [n.]	
	loc. tot.	loc. servite	agglomerati		loc. tot.	loc. servite	agglomerati		agglomerati	
			totali	adeguati			totali	adeguati	totali	adeguati
Ziano Piacentino	16	15	37	10	9	3	4	0	4	1
Totale provinciale	342	299	312	207	564	290	277	143	134	78

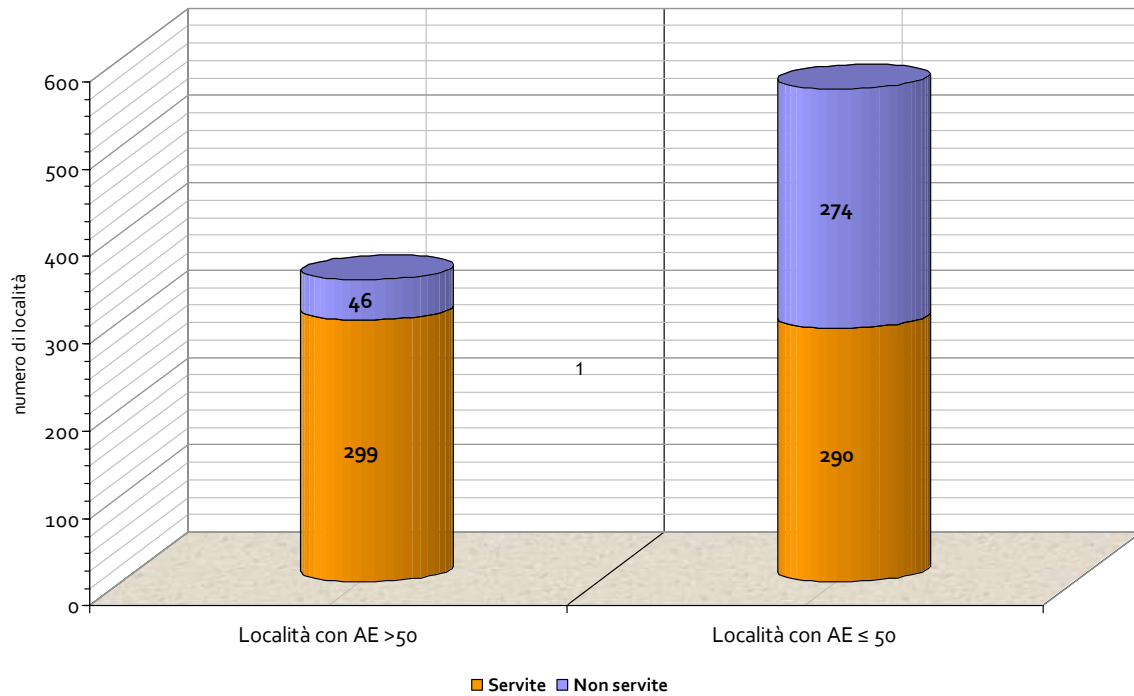


Figura I-7.1.1 – Centri e nuclei abitati individuati dall’ISTAT serviti dal servizio di depurazione.

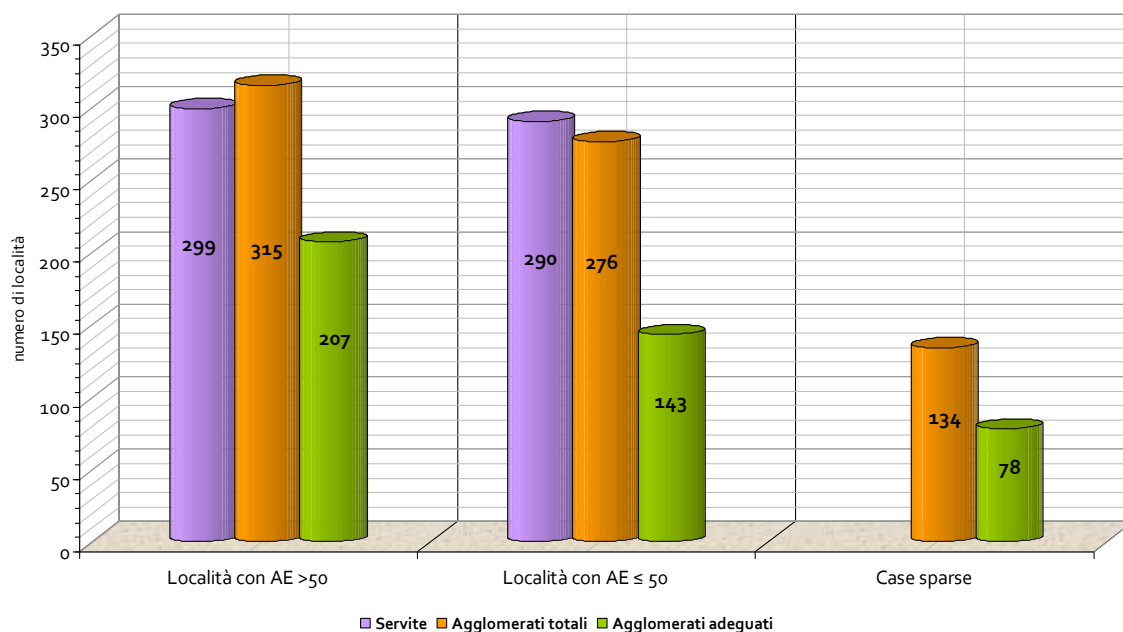


Figura I-7.1.2 – Numero di località servite dal servizio di depurazione, numero di agglomerati e numero di agglomerati con trattamento depurativo adeguato.

Tabella I-7.1.2 – Caratteristiche degli agglomerati a servizio di centri e nuclei abitati (≥ 50 AE e < 50 AE) e case sparse (dati ISTAT Censimento 2011 e Catasto scarichi provinciale).

Comune	Centri e nuclei ≥ 50 AE [n. agglomerati]		Centri e nuclei < 50 AE [n. agglomerati]		Case sparse [n. agglomerati]	
	serviti dal sistema fognario	serviti dal sistema fognario e dalla dep.	serviti dal sistema fognario	serviti dal sistema fognario e dalla dep.	serviti dal sistema fognario	serviti dal sistema fognario e dalla dep.
Agazzano	5	5	3	3	4	4
Alseno	6	5	1	1	0	0
Besenzone	2	2	1	1	0	0
Bettola	3	3	7	3	11	5
Bobbio	9	7	18	14	9	3
Borgonovo Val Tidone	7	7	-	-	4	4
Cadeo	5	4	1	1	2	1
Calendasco	10	10	2	2	3	3
Caminata	1	1	2	0	1	1
Caorso	5	5	2	2	1	1
Carpaneto Piacentino	8	7	3	3	5	4
Castel San Giovanni	8	6	-	-	8	6
Castell'Arquato	5	2	3	2	1	1
Castelvetro Piacentino	1	1	-	-	1	1
Cerignale	2	2	8	6	3	2
Coli	5	1	8	3	10	3

Comune	Centri e nuclei \geq 50 AE [n. agglomerati]		Centri e nuclei < di 50 AE [n. agglomerati]		Case sparse [n. agglomerati]	
	serviti dal sistema fognario	serviti dal sistema fognario e dalla dep.	serviti dal sistema fognario	serviti dal sistema fognario e dalla dep.	serviti dal sistema fognario	serviti dal sistema fognario e dalla dep.
Corte Brugnatella	3	2	17	16	10	5
Cortemaggiore	2	2	1	1	0	0
Farini	9	9	33	20	9	6
Ferriere	18	8	40	4	8	1
Fiorenzuola d'Arda	3	3	-		0	0
Gazzola	8	8	1	1	0	0
Gossolengo	3	3	-		0	0
Gragnano Trebbiense	6	5	2	2	1	1
Gropparello	16	16	6	5	4	4
Lugagnano Val d'Arda	6	4	1	0	2	2
Monticelli d'Ongina	5	5	2	0	1	1
Morfasso	9	6	19	12	6	4
Nibbiano	11	9	8	5	2	2
Ottone	7	5	19	8	10	6
Pecorara	9	0	16	1	5	0
Piacenza	1	1	2	1	0	0
Pianello Val Tidone	2	1	5	4	1	1
Piozzano	2	2	1	1	1	1
Podenzano	3	3	2	1	0	0
Ponte dell'Olio	7	7	6	6	2	2
Pontenure	4	4	1	1	0	0
Rivergaro	8	8	5	3	0	0
Rottofreno	3	2	3	2	0	0
San Giorgio Piacentino	8	8	-		0	0
San Pietro in Cerro	2	2	1	1	0	0
Sarmato	1	1	1	1	0	0
Travo	3	3	3	3	1	1
Vernasca	20	11	8	4	2	2
Vigolzone	6	6	7	6	0	0
Villanova sull'Arda	6	6	1	1	1	1
Zerba	2	2	3	3	1	1
Ziano Piacentino	37	17	4	1	4	1
Totale provinciale	312	237	277	155	134	81

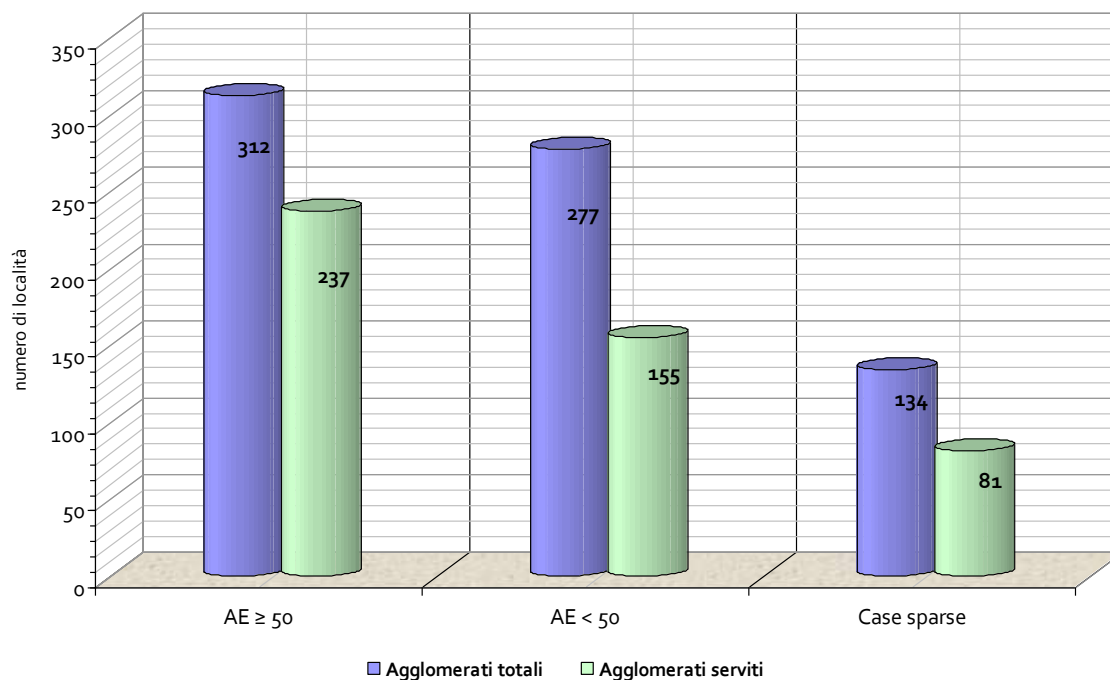


Figura I-7.1.3 – Rapporto tra località servite dal servizio di fognatura e località servite dal servizio di depurazione.

I-7.1.3 Popolazione servita

Le analisi sulla popolazione servita dal sistema di depurazione sono effettuate, coerentemente con quanto effettuato per il servizio di fognatura, valutando sia il numero di residenti serviti che il numero di AE potenziali serviti negli agglomerati localizzati all'interno di ogni singola località, mentre una valutazione a parte è stata condotta per le zone classificate come "case sparse" dai censimenti ISTAT, che presentano problematiche particolari e specifiche.

Per determinare la percentuale di popolazione e di AE serviti dalla depurazione si è operato sui singoli agglomerati presenti nel territorio di competenza del Servizio Idrico Integrato, verificando la domanda potenziale del servizio di depurazione, mentre pre l'analisi della tipologia e dell'adeguatezza alla normativa vigente del servizio sono state impiegate le informazioni riportate nel Catasto scarichi.

La quantificazione della domanda potenziale del servizio di depurazione è stata condotta attraverso gli stessi passaggi impiegati per il servizio di fognatura, che per completezza si riportano di seguito:

- a. determinazione della popolazione residente in base ai dati ISTAT – Censimento 2011: ogni residente genera 1 abitante equivalente (AE);
- b. valutazione della presenza turistica, condotta sulla base di:
 - valutazione delle strutture turistiche presenti, considerando il rapporto, valido per la Provincia di Piacenza, di 10 utilizzatori per ogni addetto del settore turistico-alberghiero, ovvero di 10

AE per ogni addetto del settore (vengono considerate strutture turistiche anche bar, ristoranti, sale convegni);

- presenza sul territorio di case non occupate (secondo case): il 15° Censimento sulla popolazione e le abitazioni restituisce il dato delle case non occupate da residenti o non occupate, ad ognuna sono state attribuite 2,3 persone (famiglia tipo in Provincia di Piacenza), ovvero 2,3 AE, assumendo un livello di utilizzazione del 70% per tali abitazioni (in relazione al fatto che tra le case più vecchie aumenta la frazione di case completamente abbandonate);

- c. valutazione delle attività produttive in termini di addetti sulla base della considerazione che 3 addetti generano 1 AE.

Escludendo temporaneamente dall'analisi le "case sparse", il livello di estensione del servizio risulta decisamente elevato per i centri e i nuclei abitati con più di 50 AE, dove si raggiunge una percentuale di AE serviti da impianti di depurazione dell'89,4% circa (Tabella I-7.1.3 e, per i dati di dettaglio, Allegato A.5). Quattordici comuni non raggiungono il 75% della popolazione residente servita, tra questi 8 si trovano in territorio montano (Bettola, Coli, Corte Brugnatella, Ferriere, Morfasso, Pecorara e Vernasca) e 4 comuni non raggiungono nemmeno il 50% (Coli, Pecorara, Vernasca e Ziano Piacentino); 12 comuni, invece, raggiungono almeno il 90% degli AE.

Considerando, invece, i nuclei e centri abitati con meno di 50 AE la situazione risulta essere decisamente differente. Gli AE serviti sono pari al 26,8% circa; solo 2 comuni raggiungono il 90% degli AE serviti, mentre la maggior parte dei comuni non raggiunge il 70% degli AE serviti (44 comuni, di cui 39 con livelli di servizio inferiori al 50% e 9 comuni con livello di servizio nullo) (Tabella I-7.1.4).

Come per il servizio di fognatura, anche per il servizio di depurazione è stata condotta una valutazione a parte sulla copertura del servizio per le zone caratterizzate da abitazioni isolate, cioè incluse nella categoria definita nei censimenti ISTAT come "case sparse", complessivamente valutabile in circa 23.586 residenti, pari all'8,3% circa della popolazione residente provinciale, e a circa 36.219 AE, pari al 9,2% circa della domanda potenziale complessiva del servizio (Tabella I-7.1.5).

Complessivamente risulta servito il 9,3% circa della domanda potenziale del servizio di depurazione nelle zone classificate come "case sparse" in riferimento agli AE complessivi (Tabella I-7.1.4). Solamente 2 comuni hanno un livello di servizio che supera il 50% (Castel San Giovanni e Coli) e in nessun comune si raggiunge il 75% degli AE serviti. Un livello di servizio pari a zero (assenza di servizio) è stato rilevato in 17 comuni.

Per quanto riguarda l'analisi dell'adeguatezza degli impianti di trattamento, nelle località con più di 50 AE risultano serviti da un sistema adeguato 349.516 AE su un totale di 403.635 AE (pari a circa l'86,6%); considerando che il livello di servizio degli impianti di depurazione risulta pari all'89,4%, la differenza tra la percentuale di AE serviti e serviti da impianti adeguati risulta minima, pari al 2,8% circa. I Comuni in cui è risultata una differenza maggiore sono Calendasco, Caminata, Gazzola,

Gragnano Trebbiense, Nibbiano, Villanova sull'Arda e Ziano Piacentino. Nelle località con meno di 50 AE sono risultati serviti da impianti adeguati 3.469 AE su un totale di 13.635, pari al 25,4% circa. Nonostante la percentuale di AE serviti in maniera adeguata sia inferiore a quella rilevata nelle località con più di 50 AE, la differenza tra la percentuale di AE serviti e di AE serviti da impianti adeguati è minore, pari all'1,3% circa (3.648 AE serviti e 3.469 AE serviti da impianti adeguati). I comuni che non possiedono un servizio adeguato per nessuna località con meno di 50 AE sono 8 (Borgonovo Val Tidone, Caminata, Castel San Giovanni, Castelvetro Piacentino, Fiorenzuola d'Arda, Pecorara, San Giorgio Piacentino e Ziano Piacentino).

Nelle zone incluse nella categoria "Case sparse" risultano serviti da impianti adeguati 3.120 AE su un totale di 36.219 AE (pari all'8,6% circa); in queste zone, in cui è presente un basso livello di servizio e di servizio adeguato (risultano infatti serviti da impianti di depurazione il 9,3% circa degli AE e serviti da impianti adeguati l'8,6% circa), in 28 comuni tutti gli AE serviti dal servizio di depurazione sono trattati in impianti adeguati e in 19 comuni non sono presenti impianti di trattamento adeguati.

È stata condotta un'ulteriore suddivisione per gli agglomerati, individuando 4 classi: minori di 50 AE, compresi tra 50 AE e 199 AE, compresi tra 200 AE e 1.999 AE e maggiori di 2.000 AE (Tabella I-7.1.6). Risulta evidente come nella classe di agglomerati con meno di 50 AE, in cui sono compresi il maggior numero di agglomerati, solo la metà risulti adeguata, mentre, per la classe superiore a 2.000 AE tutti gli agglomerati sono trattati in modo adeguato. Occorre specificare che questi dati sono ricavati dalle informazioni contenute all'interno del catasto scarichi provinciale e non derivano da elaborazioni ATERSIR o da fonte ISTAT. I valori riportati sono derivati direttamente dalle autorizzazioni allo scarico, rinnovate periodicamente in date differenti in funzione della scadenza dell'autorizzazione, per cui non sono riferibili ad un omogeneo istante temporale. Questo comporta che non vi sia una corrispondenza univoca tra i dati qui riportati e i dati di servizio calcolati con la metodologia utilizzata per le altre parti di testo, che deriva dalle informazioni del censimento ISTAT, dai rilevamenti della rete, dalle caratteristiche degli agglomerati e degli impianti di trattamento.

Tabella I-7.1.3 – Copertura e adeguatezza del servizio di depurazione in centri e nuclei abitati con più di 50 AE (dati ISTAT Censimento 2011 e Catasto scarichi provinciale).

Comune	Popolazione residente 2011 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Agazzano	1.547	2.241	2.099	93,66	1.842	82,20
Alseno	3.799	5.497	4.626	84,16	4.626	84,16
Besenzone	395	611	438	71,70	438	71,70
Bettola	1.840	3.206	1.842	57,46	1.842	57,46

Comune	Popolazione residente 2011 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Bobbio	2.684	4.782	4.213	88,10	4.213	88,10
Borgonovo Val Tidone	6.950	10.108	8.923	88,28	8.923	88,28
Cadeo	5.270	8.017	7.562	94,32	7.062	88,09
Calendasco	2.048	3.101	2.914	93,97	1.594	51,40
Caminata	212	364	322	88,58	0	0,00
Caorso	4.051	5.832	5.266	90,29	4.693	80,47
Carpaneto Piacentino	6.282	8.958	7.816	87,26	7.816	87,26
Castell'Arquato	3.319	5.553	4.261	76,73	4.261	76,73
Castel San Giovanni	12.771	18.802	17.850	94,93	17.310	92,07
Castelvetro Piacentino	5.122	7.743	6.609	85,35	6.609	85,35
Cerignale	64	148	135	91,22	134	90,75
Coli	490	879	421	47,90	421	47,90
Corte Brugnatella	367	727	534	73,44	534	73,44
Cortemaggiore	3.754	5.729	4.962	86,61	4.962	86,61
Farini	550	1.148	1.075	93,67	1.075	93,67
Ferriere	670	1.454	844	58,04	844	58,04
Fiorenzuola d'Arda	13.578	21.349	20.471	95,89	20.471	95,89
Gazzola	1.139	1.921	1.369	71,27	1.115	58,06
Gossolengo	4.998	7.204	6.391	88,71	6.392	88,73
Gragnano Trebbiense	3.599	4.801	2.833	59,00	227	4,73
Gropparello	1.395	2.078	1.646	79,23	1.561	75,11
Lugagnano Val d'Arda	3.214	4.612	4.100	88,89	4.100	88,89
Monticelli d'Ongina	4.900	7.385	6.157	83,37	6.157	83,37
Morfasso	415	867	642	74,09	642	74,09
Nibbiano	1.658	2.751	2.400	87,23	663	24,10
Ottone	342	653	438	67,08	438	67,08
Pecorara	302	572	0	0,00	0	0,00
Piacenza	98.893	172.857	167.111	96,68	167.111	96,68
Pianello Val Tidone	1.843	2.900	2.573	88,71	2.573	88,71
Piozzano	229	397	329	82,87	328	82,71
Podenzano	8.279	12.405	11.325	91,29	11.325	91,29
Ponte dell'Olio	4.230	6.201	5.012	80,83	5.011	80,82
Pontenure	5.828	8.696	7.298	83,92	6.748	77,60

Comune	Popolazione residente 2011 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Rivergaro	6.111	9.340	8.138	87,13	8.139	87,14
Rottofreno	10.947	15.411	14.888	96,61	14.844	96,32
San Giorgio Piacentino	4.947	7.139	6.135	85,94	5.576	78,11
San Pietro in Cerro	530	872	728	83,49	728	83,49
Sarmato	2.681	3.621	2.609	72,05	2.609	72,05
Travo	1.079	2.116	1.931	91,25	1.931	91,25
Vernasca	1.074	2.230	1.010	45,27	1.010	45,27
Vigolzone	3.397	5.045	4.228	83,81	4.095	81,17
Villanova sull'Arda	1.393	2.025	1.611	79,54	555	27,43
Zerba	45	133	119	89,56	119	89,56
Ziano Piacentino	2.204	3.154	1.513	47,97	575	18,22
<i>Totale Provinciale</i>	<i>251.435</i>	<i>403.635</i>	<i>365.717</i>	<i>90,61</i>	<i>354.242</i>	<i>87,76</i>

Tabella I-7.1.4 - Copertura e adeguatezza del servizio di depurazione in centri e nuclei abitati con meno di 50 AE (dati ISTAT Censimento 2011 e Catasto scarichi provinciale).

Comune	Popolazione residente 2011 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Agazzano	121	145	68	46,66	68	46,66
Alseno	206	283	8	2,85	8	2,85
Besenzone	71	82	34	41,77	34	41,77
Bettola	433	589	50	8,55	50	8,55
Bobbio	418	620	325	52,43	325	52,43
Borgonovo Val Tidone	123	152	0	0,00	0	0,00
Cadeo	44	52	23	44,23	23	44,23
Calendasco	170	197	55	27,92	55	27,92
Caminata	33	51	0	0,00	0	0,00
Caorso	18	65	61	93,45	61	93,45
Carpaneto Piacentino	261	311	83	26,59	83	26,59
Castell'Arquato	244	298	60	20,13	60	20,13
Castel San Giovanni	100	115	0	0,00	0	0,00

Comune	Popolazione residente 2011 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Castelvetro Piacentino	40	52	0	0,00	0	0,00
Cerignale	79	167	113	67,55	113	67,55
Coli	227	365	90	24,75	90	24,75
Corte Brugnatella	223	349	270	77,27	270	77,27
Cortemaggiore	13	19	18	93,88	18	93,88
Farini	662	1.097	425	38,73	382	34,84
Ferriere	640	1.154	88	7,62	88	7,62
Fiorenzuola d'Arda	157	180	0	0,00	0	0,00
Gazzola	92	106	27	25,36	27	25,36
Gossolengo	196	250	0	0,00	0	0,00
Gagnano Trebbiense	182	207	4	1,93	4	1,93
Gropparello	326	477	121	25,27	121	25,27
Lugagnano Val d'Arda	196	256	0	0,00	0	0,00
Monticelli d'Ongina	74	89	30	33,25	30	33,25
Morfasso	387	564	210	37,26	164	29,06
Nibbiano	196	272	113	41,49	113	41,49
Ottone	193	413	127	30,83	114	27,58
Pecorara	298	468	0	0,00	0	0,00
Piacenza	210	249	39	15,51	39	15,51
Pianello Val Tidone	189	254	68	26,62	68	26,62
Piozzano	37	104	41	39,12	41	39,12
Podenzano	176	241	56	23,22	56	23,22
Ponte dell'Olio	233	314	213	67,96	213	67,96
Pontenure	63	78	45	57,69	45	57,69
Rivergaro	241	296	87	29,31	87	29,31
Rottofreno	284	362	87	23,90	67	18,50
San Giorgio Piacentino	167	195	0	0,00	0	0,00
San Pietro in Cerro	54	63	12	18,40	12	18,40
Sarmato	207	240	32	13,17	32	13,17
Travo	197	290	113	39,04	113	39,04
Vernasca	515	639	77	12,04	77	12,04
Vigolzone	319	396	258	65,05	219	55,42
Villanova sull'Arda	76	113	2	2,01	2	2,01

Comune	Popolazione residente 2011 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Zerba	47	132	100	75,79	100	75,79
Ziano Piacentino	170	224	19	8,30	0	0,00
<i>Totale Provinciale</i>	<i>9.608</i>	<i>13.635</i>	<i>3.648</i>	<i>26,76</i>	<i>3.469</i>	<i>25,44</i>

Tabella I-7.1.5 - Copertura e adeguatezza del servizio di depurazione in zone classificate come "case sparse" (dati ISTAT Censimento 2011 e Catasto scarichi provinciale).

Comune	Popolazione residente 2011 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Agazzano	403	636	98	15,41	98	15,41
Alseno	820	1.344	0	0,00	0	0,00
Besenzone	509	651	0	0,00	0	0,00
Bettola	727	1.009	57	5,65	57	5,65
Bobbio	616	1.205	42	3,50	42	3,50
Borgonovo Val Tidone	560	819	28	3,36	28	3,36
Cadeo	738	887	27	3,07	27	3,07
Calendasco	230	287	10	3,45	10	3,45
Caminata	31	38	8	21,00	0	0,00
Caorso	761	1.012	47	4,66	47	4,66
Carpaneto Piacentino	996	1.568	357	22,75	357	22,75
Castell'Arquato	1.147	1.526	93	6,13	93	6,13
Castel San Giovanni	758	1.451	913	62,95	812	55,97
Castelvetro Piacentino	422	519	10	1,89	10	1,89
Cerignale	12	19	2	11,31	2	11,31
Coli	239	388	213	54,84	213	54,84
Corte Brugnatella	81	148	60	40,60	60	40,60
Cortemaggiore	690	954	0	0,00	0	0,00
Farini	243	481	69	14,43	69	14,43
Ferriere	116	238	15	6,49	15	6,49
Fiorenzuola d'Arda	1.151	2.352	0	0,00	0	0,00
Gazzola	768	1.383	0	0,00	0	0,00

Comune	Popolazione residente 2011 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Gossolengo	238	282	0	0,00	0	0,00
Gragnano Trebbiense	605	1.017	164	16,13	164	16,13
Gropparello	607	831	54	6,45	54	6,45
Lugagnano Val d'Arda	748	1.102	297	26,93	297	26,93
Monticelli d'Ongina	455	793	240	30,27	240	30,27
Morfasso	302	533	94	17,69	94	17,69
Nibbiano	407	631	41	6,50	41	6,50
Ottone	34	118	29	24,62	29	24,62
Pecorara	209	382	0	0,00	0	0,00
Piacenza	1.210	1.548	0	0,00	0	0,00
Pianello Val Tidone	258	368	11	3,04	11	3,04
Piozzano	375	639	49	7,68	49	7,68
Podenzano	535	657	0	0,00	0	0,00
Ponte dell'Olio	472	998	73	7,36	73	7,36
Pontenure	483	636	0	0,00	0	0,00
Rivergaro	501	916	0	0,00	0	0,00
Rottofreno	407	565	0	0,00	0	0,00
San Giorgio Piacentino	703	1.052	0	0,00	0	0,00
San Pietro in Cerro	342	413	0	0,00	0	0,00
Sarmato	29	45	0	0,00	0	0,00
Travo	718	1.193	127	10,68	0	0,00
Vernasca	650	959	80	8,32	80	8,32
Vigolzone	551	745	0	0,00	0	0,00
Villanova sull'Arda	466	557	6	1,04	6	1,04
Zerba	0	0	0	0,00	0	0,00
Ziano Piacentino	263	324	41	12,73	41	12,73
<i>Totale Provinciale</i>	<i>23.573</i>	<i>36.219</i>	<i>3.357</i>	<i>9,27</i>	<i>3.120</i>	<i>8,62</i>

Tabella I-7.1.6 – Divisione degli agglomerati in classi dimensionali (dati: catasto provinciale degli scarichi).

Classe agglomerato	Totale agglomerati [n.]	Agglomerati adeguati [n.]	AE serviti [AE]	AE depurati [AE]	AE depurati da impianti adeguati [AE]
< 50 AE	477	215	16.689	5.781	5.741
50 - 199 AE	113	101	11.351	11.387	10.160

Classe agglomerato	Totale agglomerati [n.]	Agglomerati adeguati [n.]	AE serviti [AE]	AE depurati [AE]	AE depurati da impianti adeguati [AE]
200 – 1.999 AE	48	30	27.487	27.487	20.093
2.000 – 99.999 AE	22	22	141.342	141.342	141.342
> 100.000	1	1	159.770	159.770	159.770
Totale agglomerati	661	369	356.367	345.767	337.106

A livello dell'intero territorio di competenza di ATERSIR – Sub ambito Piacenza, la maggior parte degli AE sono serviti sia dalla rete fognaria che da un adeguato livello di depurazione (Figure I-7.1.4 e I-7.1.7). Significative differenze si rilevano nelle località dimensionalmente minori e nelle case sparse: in queste realtà, infatti, il numero di AE serviti da una rete fognaria e da un sistema di depurazione adeguato diminuisce sensibilmente. E' da evidenziare che nelle "Case sparse" generalmente non è presente la rete fognaria, mentre per le località con meno di 50 AE il livello di servizio della rete fognaria è comunque alto; in questi casi però alla rete fognaria non è associato un impianto di depurazione che completi il trattamento dei reflui. A livello provinciale si può notare come nelle aree di pianura generalmente si riscontrino maggiori livelli di depurazione e depurazione adeguata rispetto alle aree di montagna (Figure I-7.1.8 e I-7.1.9). Questo può essere dovuto sia ad una maggiore presenza impiantistica nelle aree dove è sicuramente più agevole creare reti fognarie strutturate, sia alla maggior incidenza abitativa, che giustifica investimenti infrastrutturali rilevanti, permettendo il servizio di elevati livelli di utenze.

Complessivamente i fanghi depurati prodotti nell'anno 2012 sono riportati in Tabella I-1.7.7. I fanghi smaltiti nel Sub Ambito di Piacenza nell'anno 2012 sono stati in totale 1.979 tonnellate avviati a incenerimento nell'impianto di termovalorizzazione di Piacenza sito in località Borgoforte.

Tabella I-7.1.7 – Fanghi depurati nell'anno 2012.

Liquidi	75.512 m ³ (secco 3%)
Palabili provenienti da letti essiccamento	201,08 t (secco 30%)

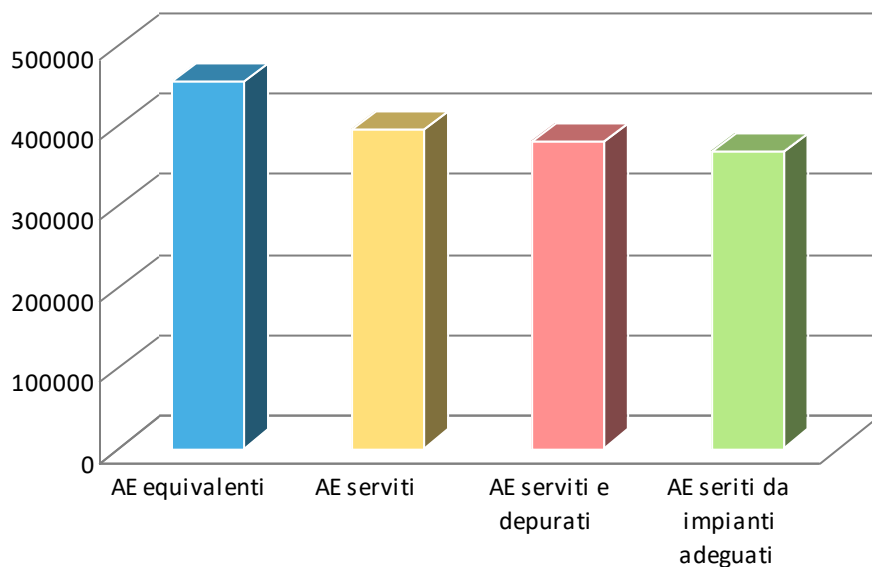


Figura I-7.1.4 – Abitanti equivalenti complessivi (AE) serviti dalla rete fognaria, dal servizio di depurazione e da impianti adeguati.

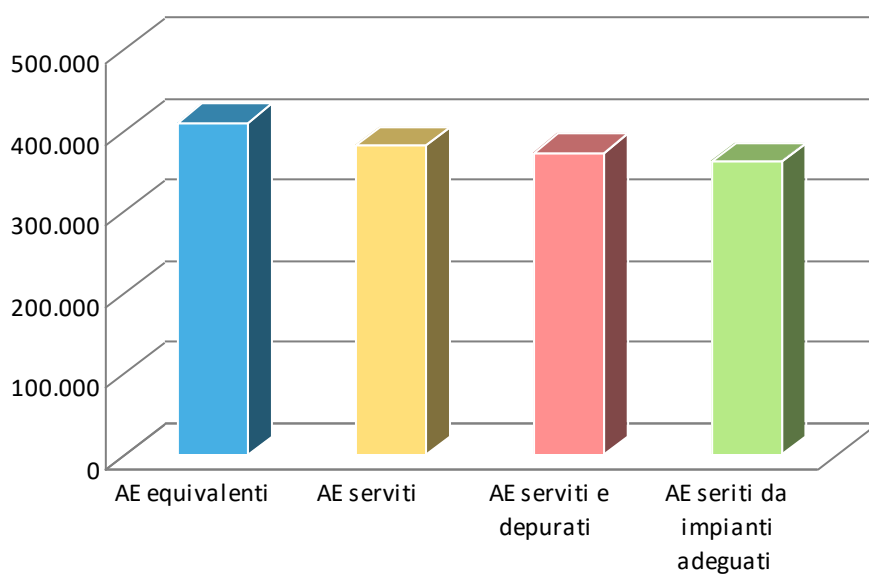


Figura I-7.1.5 – Abitanti equivalenti (AE) serviti dalla rete fognaria, dal servizio di depurazione e da impianti adeguati per località e nuclei con AE ≥ 50.

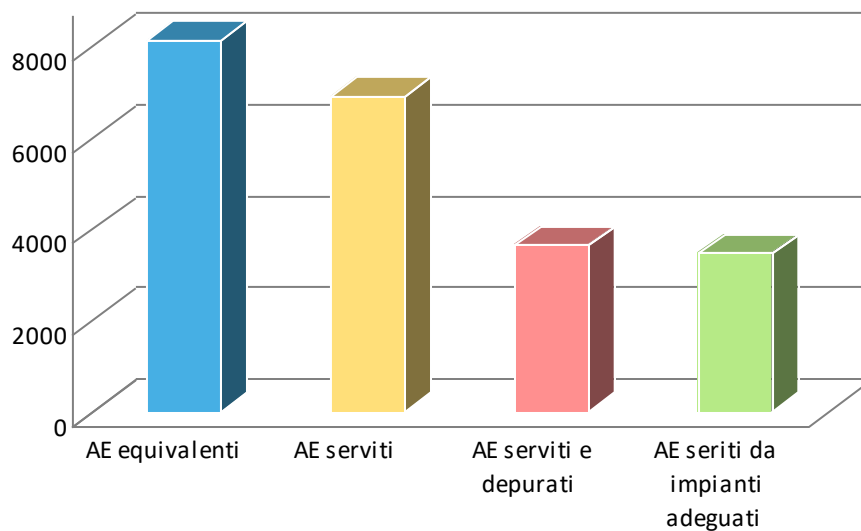


Figura I-7.1.6 – Abitanti equivalenti (AE) serviti dalla rete fognaria, dal servizio di depurazione e da impianti adeguati per località e nuclei con AE < 50.

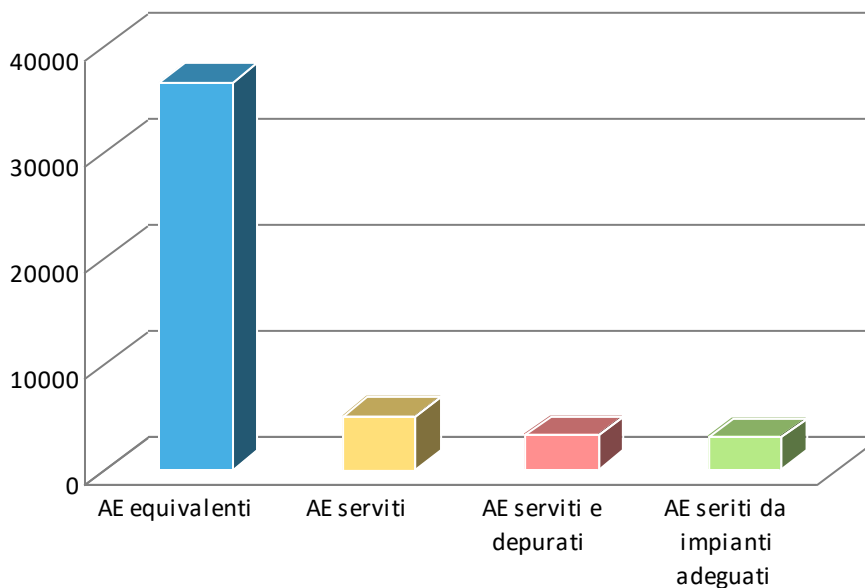


Figura I-7.1.7 – Abitanti equivalenti (AE) serviti dalla rete fognaria, dal servizio di depurazione e da impianti adeguati per gli abitati delle "Case sparse".

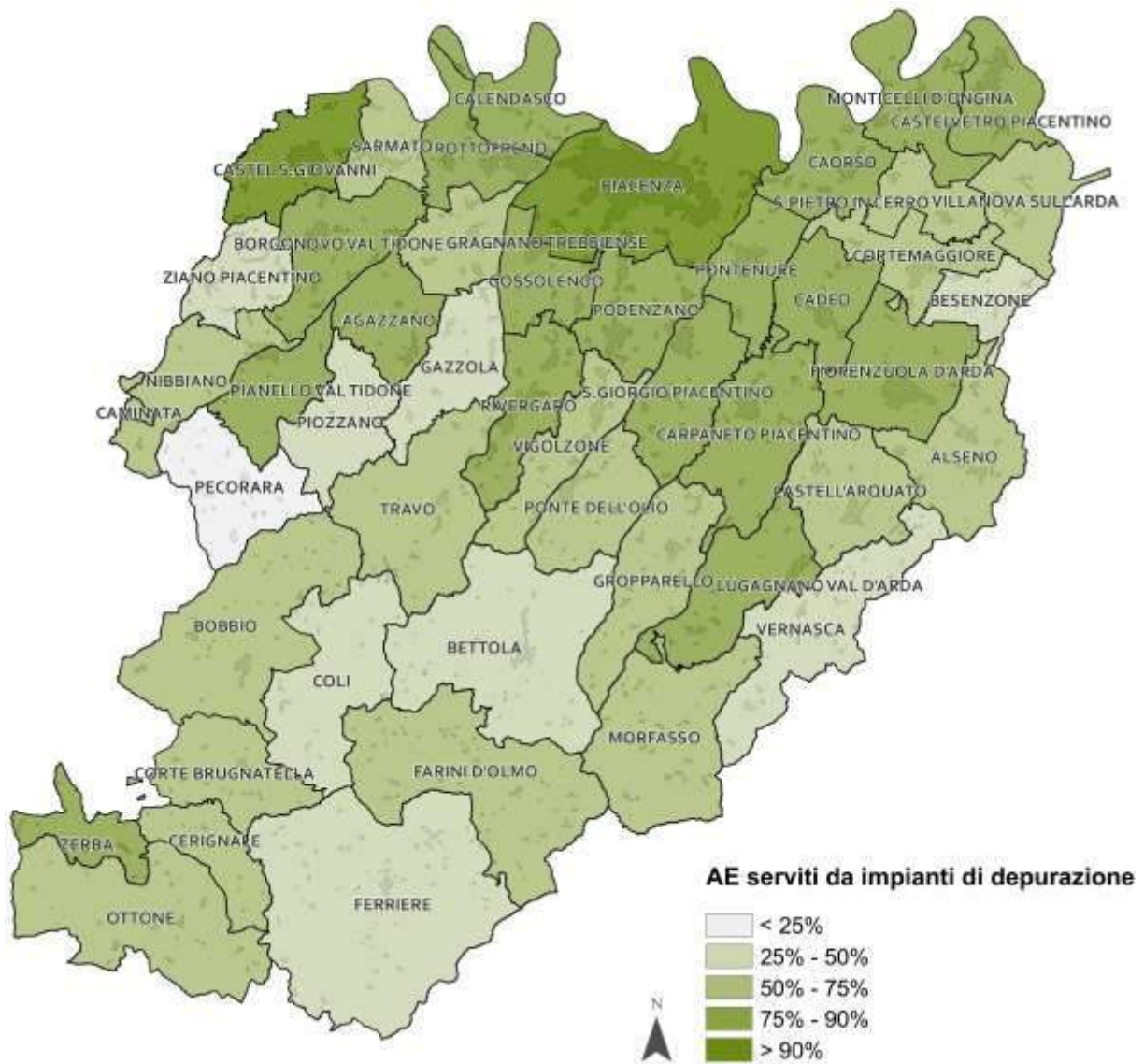


Figura I-7.1.8 – Abitanti equivalenti depurati da impianti di depurazione.

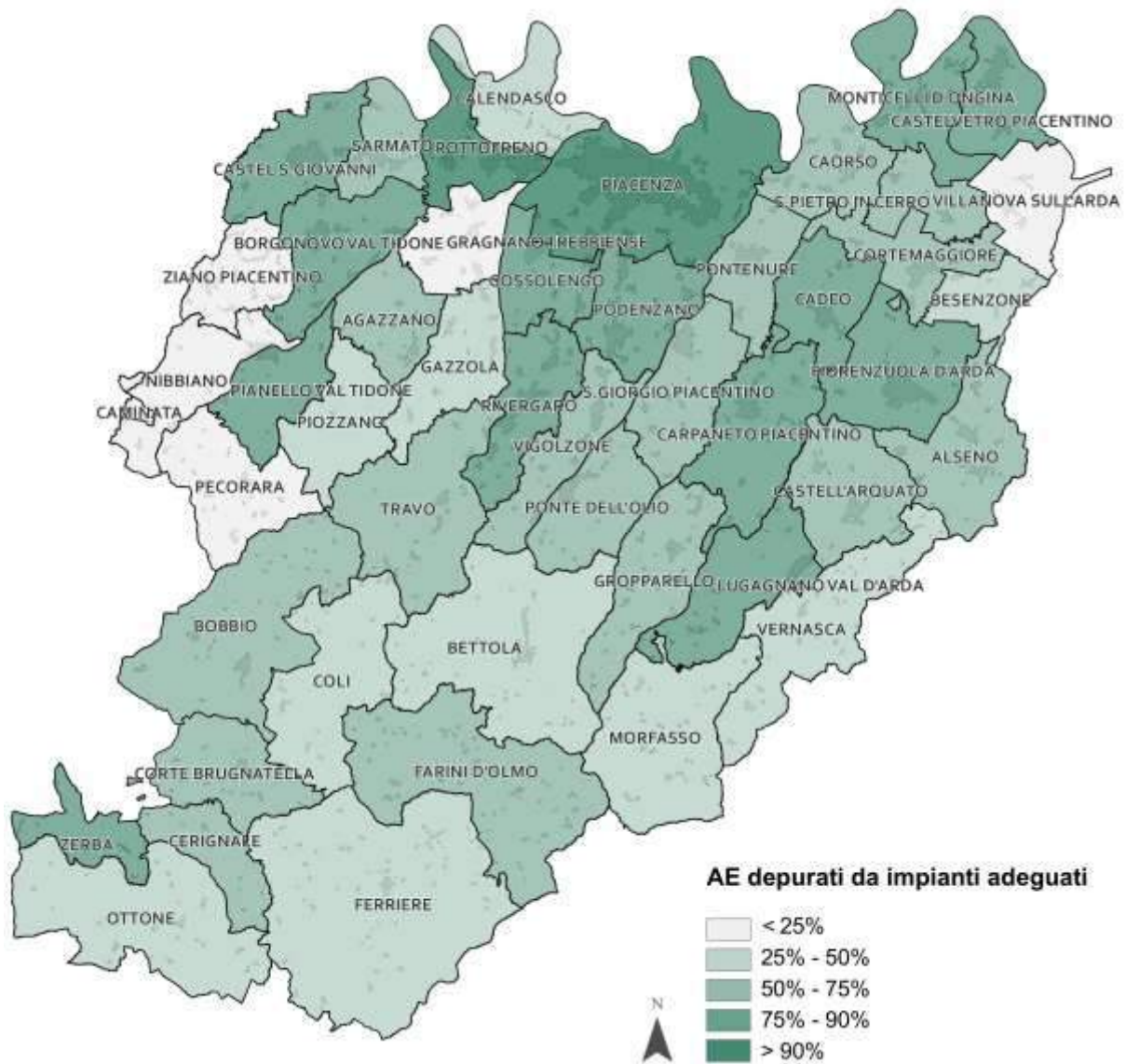


Figura I-7.1.9 - Abitanti equivalenti depurati da impianti di depurazione adeguati.

I-7.2 Caratteristiche dei sistemi depurativi e dati di funzionamento degli impianti

I-7.2.1 Inquadramento sistemi di depurazione

Vasche settiche di tipo Imhoff

Le vasche settiche di tipo Imhoff sono vasche a due scomparti distinti per il liquame e il fango, in tali scomparti sovrapposti si ottiene la chiarificazione del liquame influente (in quello superiore) e la digestione anaerobica fredda dei fanghi sedimentati (in quello inferiore) (Figura I-7.2.1). Le due parti sono comunicanti tramite una serie di feritoie. Lo scomparto superiore funge da sedimentatore longitudinale, le pareti di fondo sono inclinate in modo da convogliare i sedimenti verso le feritoie attraverso le quali essi finiscono nello scomparto inferiore, dove avviene la digestione. Durante la

digestione del fango, si separa dell'acqua che risale attraverso le feritoie e si miscela con il liquame in decantazione. Il gas che si forma durante la digestione, invece, viene deviato dalle pareti di fondo verso canali di sfiato disposti lateralmente: in questo modo il gas si libera nell'atmosfera senza disturbare il processo di sedimentazione. Le applicazioni più diffuse sono del tipo a pianta rettangolare, con pareti di fondo di pendenza non inferiore a 50-55° e con lo scomparto inferiore costituito da tronchi di piramide al cui vertice si hanno i punti di prelievo dei fanghi.

Il dimensionamento segue i criteri previsti per la sedimentazione, nel comparto superiore, e quelli per la digestione fredda, nel comparto inferiore. Il dimensionamento tecnico di norma assegna un volume pari a circa 100 litri/abitante.

Il liquame grezzo entra con continuità ed analogamente esce il refluo chiarificato, mentre l'estrazione del fango e dell'eventuale crosta avviene periodicamente, da una a quattro volte l'anno, ed il materiale estratto viene inviato ad un idoneo trattamento in un depuratore.

Questo processo trova ormai un campo di applicazione piuttosto ristretto. Infatti l'impossibilità di riscaldare e mescolare il fango e la necessità di profondi scavi, connessi alla sovrapposizione delle due fasi, ne hanno limitata l'applicazione ai piccoli impianti, con poche migliaia di abitanti serviti. La normativa regionale prevede infatti trattamenti secondari (quindi impianti di trattamento biologico) per potenzialità superiori ai 200 AE.

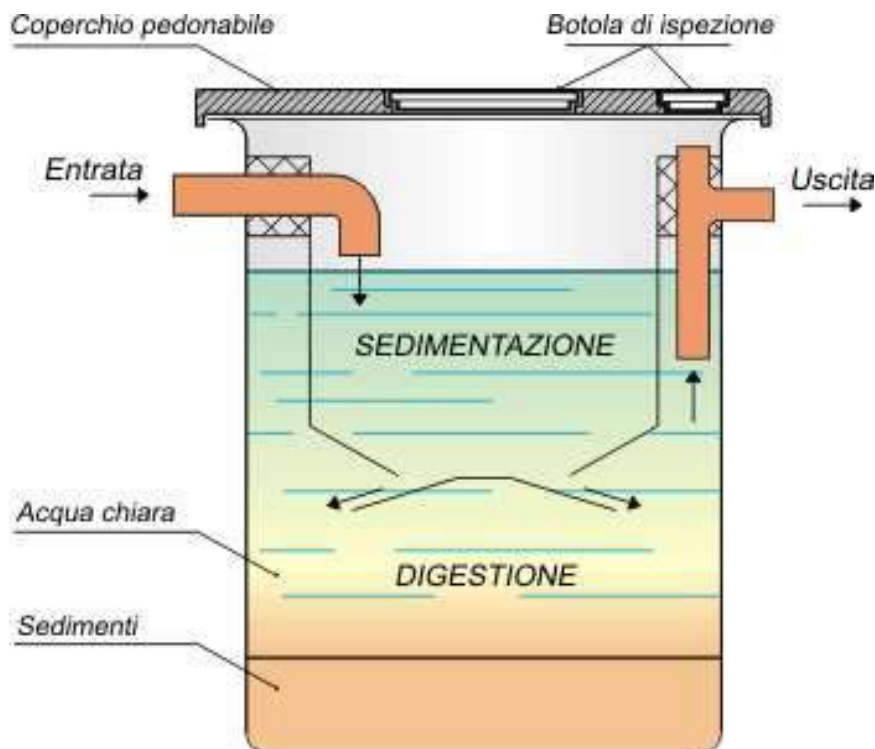


Figura I-7.2.1 – Vasca Imhoff a pianta rettangolare.

Trattamenti secondari e terziari

La depurazione degli scarichi è condotta attraverso una successione di operazioni, combinate a costituire il ciclo di trattamento. Data la varietà degli inquinanti presenti nei reflui di diversa provenienza (civili ed industriali) i cicli di trattamento non possono essere standardizzati. Si possono, comunque, individuare due parti fondamentali del ciclo di trattamento, in quanto la quasi totalità dei processi prevede una fase di separazione solido liquido:

- linea acque: per la rimozione degli inquinanti dalla fase liquida, con produzione di sedimenti ad elevato contenuto di umidità, costituiti dalla componente già presente in forma sedimentabile nello scarico o resa sedimentabile a seguito di trasformazioni di natura chimico-fisica, chimica o biologica;
- linea fanghi: per il trattamento dei sedimenti prodotti nella linea acque onde renderli compatibili con lo smaltimento finale; comprende quindi essenzialmente una fase di stabilizzazione seguita da una disidratazione per ridurre l'umidità.

Le fasi di trattamento sono classificate in base alla natura dei processi adottati:

- nei trattamenti meccanici è prevalente l'utilizzazione di forze fisiche (grigliatura, sedimentazione, flottazione, filtrazione);
- i trattamenti chimici comportano l'uso di reagenti esterni e di reazioni ad esse correlate (flocculazione, precipitazione, ossido-riduzione, disinfezione);
- i trattamenti biologici si basano sull'attività di popolazioni di microvivi (soprattutto batteri) che utilizzano gli inquinanti organici biodegradabili come substrato (nutrimento) per il loro metabolismo (fanghi attivi, letti percolatori, lagunaggi, digestione aerobica ed anaerobica);
- i trattamenti termici usano il calore per l'evaporazione dell'acqua, la distruzione della componente organica o l'igienizzazione dei fanghi (essiccamento, incenerimento, pastorizzazione).

I principali processi in uso per la rimozione di inquinanti specifici sono riassunti in Tabella I-7.2.1 e in Tabella I-7.2.2, rispettivamente per la linea acque e per la linea fanghi.

Tabella I-7.2.1 – Processi in uso, linea acque.

Inquinanti	Processi utilizzabili
Materiale grossolano	Grigliatura, stacciatura
Solidi sospesi	Sedimentazione, flottazione, flocculazione, filtrazione
Composti organici biodegradabili	Fanghi attivi, letti percolatori, dischi biologici, lagunaggio, biofiltrazione
Composti dell' azoto	Nitrificazione e denitrificazione biologica, strippaggio
Fosforo	Precipitazione chimica, rimozione biologica

Agenti patogeni	Clorazione, ozonizzazione, disinfezione con raggi UV, disinfezione con acido peracetico
Composti organici non biodegradabili	Adsorbimento su carbone attivo, combustione ad umido, incenerimento
Composti organici disciolti	Precipitazione chimica, scambio ionico, processi a membrana

Tabella I-7.2.2 – Processi in uso, linea fanghi.

Obiettivo	Processi utilizzabili
Ispessimento	Ispessimento a gravità, centrifugazione, flottazione
Stabilizzazione della componente organica	Digestione anaerobica, digestione aerobica, condizionamento chimico, incenerimento
Igienizzazione	Pastorizzazione, trasformazione in compost
Miglioramento della disidratabilità	Condizionamento chimico, condizionamento termico
Disidratazione	Centrifugazione, filtrazione, essiccamento
Smaltimento finale	Discarica, incenerimento, uso agricolo

Linea acque

Secondo lo schema abituale, che peraltro può subire adattamenti o semplificazioni, il trattamento dei liquami urbani, prescindendo dall'eventuale sollevamento in testa all'impianto, si articola nelle fasi seguenti.

Pretrattamenti: si tratta di interventi previsti soprattutto per la protezione delle successive fasi di depurazione, per la rimozione di materiali che potrebbero produrre danneggiamenti alle apparecchiature dell'impianto o difficoltà di esercizio, dovute ad accumuli di materiale grossolano nelle vasche:

- la fase di grigliatura ha lo scopo di trattenere i solidi grossolani, evitando che vadano ad intasare le tubazioni, soprattutto delle linee fanghi (dove comunque finirebbero per sedimentazione o flottazione), o ad accumularsi attorno agli alberi degli agitatori;
- la dissabbiatura è una sedimentazione selettiva di solidi pesanti inerti (sabbie o simili) che, se successivamente rimossi insieme alla componente organica sedimentabile, creerebbero problemi di abrasione nelle apparecchiature meccaniche mobili (soprattutto alle giranti delle pompe) ed accumuli nei digestori e nelle tramogge delle vasche di sedimentazione;
- la fase di disoleatura, spesso condotta congiuntamente alla dissabbiatura, ha lo scopo di rimuovere gli oli e le altre sostanze galleggianti, evitando che vadano a sovraccaricare la sedimentazione.

Trattamento meccanico o Primario: consiste nella sedimentazione primaria per la rimozione della componente decantabile, già presente come tale nello scarico grezzo. Consente, quindi, una depurazione parziale, con rimozione del BOD del 25÷30%, utilizzando metodi fisici con consumi energetici insignificanti. Gli inquinanti rimossi in sedimentazione sono suscettibili di trattamento biologico, quindi è possibile prevedere cicli di trattamento privi di sedimentazione con una conseguente maggiorazione delle fasi successive. Il rendimento della decantazione primaria può essere migliorato facendo precedere tale fase da una di flocculazione chimica. Tale processo si compone in realtà di due fasi, la coagulazione e la flocculazione. La coagulazione è ottenuta aggiungendo all'acqua particolari elettroliti (solfati di alluminio o ferro e cloruro ferrico), mantenendo un'agitazione spinta per favorire la dispersione del coagulante; la scelta dei coagulanti è finalizzata a creare condizioni favorevoli all'aggregarsi in particelle di dimensioni di qualche millimetro. La flocculazione è il vero e proprio meccanismo di formazione dei "fiocchi" ed alla sua base stanno fenomeni di adsorbimento. Affinché sia favorita la flocculazione occorre che venga promosso l'incontro tra le particelle che devono formare il fiocco ed opportuni reagenti (polielettroliti), mantenendo il liquame debolmente agitato.

Trattamento biologico o secondario: si basa sull'attività aerobica di popolazioni batteriche eterotrofe, in grado cioè di utilizzare la sostanza organica come fonte di carbonio. Generalmente nei processi per il liquami urbani non vengono utilizzati processi basati sull'attività anaerobica di altri batteri, per il minor grado di efficienza di tali processi. Gli inquinanti biodegradabili sono utilizzati per le reazioni di respirazione e di sintesi batterica e sono quindi trasformati o in cataboliti gassosi inerti (CO₂) o in nuovo materiale cellulare separabile per decantazione. A valle del reattore biologico vero e proprio il trattamento deve comprendere anche una fase di sedimentazione secondaria con la funzione di separazione del materiale cellulare prodottosi e, nel caso di processi che prevedono il ricircolo cellulare, di recupero della biomassa da rinviare al reattore biologico.

Trattamenti terziari: sono le fasi volte alla rimozione dei nutrienti (azoto e fosforo) perviste in genere quando il ricettore finale è suscettibile di fenomeni di eutrofizzazione:

- i composti dell'azoto vengono rimossi per via biologica, contemporaneamente al trattamento secondario biologico da cui in genere non è fisicamente distinto;
- il fosforo è rimosso per precipitazione chimica, nell'ambito dei trattamenti secondari o con un trattamento autonomo che deve prevedere anche una sedimentazione terziaria per rimuovere i sali di fosforo precipitati; recentemente sono state messe a punto anche tecniche biologiche per la rimozione del fosforo;
- tra i trattamenti terziari può anche essere compresa la disinfezione, in genere ottenuta per clorazione, volta al controllo della qualità batteriologica dello scarico.

Trattamenti di quarto stadio: comprendono processi di tipo avanzato resi necessari da particolari condizioni del ricettore, dall'anomala presenza di inquinanti non trattabili biologicamente o da esigenze

qualitative particolarmente spinte, connesse anche con il riutilizzo dell'acqua. Applicazioni per la rimozione spinta dei solidi sospesi, connesse ad un più completo abbattimento del BOD e del fosforo sono la flocculazione e filtrazione e la microsetacciatura; per l'eliminazione del colore si utilizzano trattamenti di adsorbimento su carbone attivo. Infine, per il trattamento di dechlorazione, volta al controllo della tossicità dovuta al cloro residuo combinato dopo la disinfezione, si utilizzano processi di riduzione con solfiti o anidride solforosa.

Linea fanghi

I fanghi prodotti nella depurazione dei liquami sono comunque dei liquidi, con tenori relativamente elevati di solidi in sospensione, spesso caratterizzati da elevata putrescibilità, connessa alla forte concentrazione di materiale biodegradabile. Il loro corretto smaltimento presuppone forme di stabilizzazione e di disidratazione.

Le fasi di trattamento della linea fanghi sono di seguito descritte.

- **Preispessimento:** è un trattamento finalizzato ad aumentare per via fisica la concentrazione dei fanghi prima di inviarli ai successivi trattamenti; è quasi sempre condotto per sedimentazione.
- **Stabilizzazione:** i fanghi che contengono tenori rilevanti di sostanze volatili non sono stabili a causa delle trasformazioni biologiche che si instaurano con conseguenti fenomeni di putrefazione. La stabilizzazione ha lo scopo di ridurre la putrescibilità della componente organica, ricorrendo generalmente a processi di tipo biologico che ne consentono l'umificazione: cioè la trasformazione del materiale organico putrescibile in un prodotto quasi stabile ed innocuo le cui ulteriori trasformazioni si svolgono molto lentamente, così da non produrre fenomeni putrefattivi. Tale risultato può essere ottenuto sia per via aerobica che per via anaerobica, quest'ultima spesso convenientemente applicabile date le portate relativamente ridotte e le elevate concentrazioni di materiale organico. La stabilizzazione anaerobica dà come prodotto gassoso una miscela di gas con forte presenza di metano che offre opportunità di recupero energetico. Solo eccezionalmente i processi biologici sono sostituiti con processi di stabilizzazione chimica consistente in aggiunta di calce, in modo da innalzare il pH fino a valori incompatibili con l'attività batterica: non si modifica, cioè, la natura dei solidi originariamente presenti, ma si crea un ambiente in cui i batteri non riescono a svilupparsi.
- **Igienizzazione:** è un trattamento molto raramente applicato allo scopo di eliminare i microviveri patogeni dai fanghi (batteri, virus, cisti, uova di elminti). Può essere condotta per pastorizzazione o per irraggiamento.
- **Condizionamento:** serve a migliorare le caratteristiche di disidratabilità del fango, rendendolo più facilmente filtrabile o centrifugabile. Consiste quasi sempre in un processo di flocculazione

condotto con sali di ferro o di alluminio o con polielettroliti organici, volto alla rimozione della frazione sospesa finemente dispersa.

- Disidratazione: il fango stabilizzato deve essere sottoposto a disidratazione per renderlo palabile e quindi movimentabile senza rischi di ruscellamento sul terreno. I processi in uso sono la centrifugazione, la filtrazione o l'essiccamento naturale, in questo modo l'umidità del fango viene ridotta fino a valori di 0,70÷0,80. Una forma particolare di disidratazione è costituita dall'essiccamento termico mediante il quale si raggiungono valori di umidità sino a 0,10.
- Smaltimento finale: la destinazione più comune del fango stabilizzato e disidratato è la discarica. Più raramente viene utilizzato in agricoltura, per sfruttarne il contenuto di sostanza organica umificata e di azoto e fosforo, in questo caso i fanghi devono rispettare dei limiti sulle concentrazioni delle componenti organiche e sulla presenza di metalli. Talvolta il fango viene incenerito in appositi impianti o, mescolato insieme ad altri rifiuti, in forni per l'incenerimento di rifiuti solidi urbani.

Schemi tipici di un impianto di depurazione

Un impianto di depurazione si compone di una serie di fasi depurative, descritte al paragrafo precedente. Uno schema tipico di un ciclo completo di trattamento è riportato nella Figura I-7.2.2, completo della linea acque e della linea fanghi.

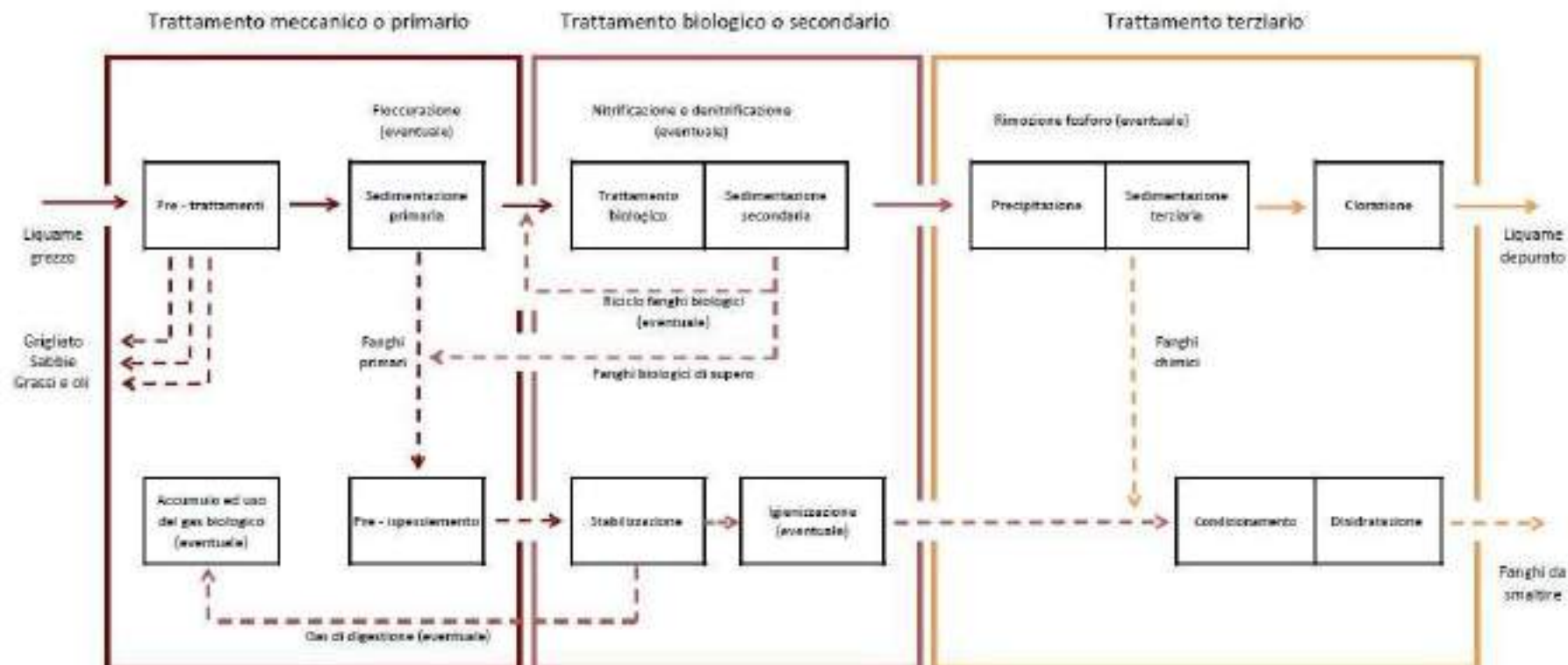


Figura I-7.2.2 – Schema tipico di un impianto di depurazione

I-7.2.2 I sistemi di depurazione esistenti

Nel territorio di competenza del Servizio Idrico Integrato sono complessivamente presenti 432 impianti di trattamento delle acque reflue urbane, di cui 361 impianti con trattamento primario (sostanzialmente fosse tipo Imhoff), 70 impianti con trattamento secondario e 1 solo impianto con trattamento terziario, a servizio del territorio comunale di Piacenza e dei comuni limitrofi (Tabella I-7.2.3).

Alcuni comuni, generalmente nella zona di montagna (M) o alta collina (C), presentano un numero di impianti di trattamento, in particolare di primo livello, decisamente elevato, evidenziando come in queste zone vi sia una rete particolarmente frammentata, in cui ogni zona abitata, anche di dimensioni estremamente contenute, possiede un proprio piccolo impianto dedicato, mentre nelle zone di pianura è più frequente ritrovare un numero inferiore di impianti, indicando la presenza di una rete più strutturata, afferente ad impianti dotati di un trattamento secondario.

In Tabella I-7.2.4 sono riportate le caratteristiche impiantistiche ed il livello di esercizio degli impianti dotati di trattamento secondario e terziario, mentre il dettaglio di tutti gli impianti, comprensivo delle località o dei nuclei serviti, è riportato in Allegato A.5.

Tabella I-7.2.3 – Impianti di trattamento delle acque reflue urbane (dati Catasto scarichi provinciale).

Comune	Zona	Totale complessivo	Trattamento primario	Trattamento secondario	Trattamento terziario
Agazzano	C	12	10	2	0
Alseno	C	5	1	4	0
Besenzone	P	3	0	3	0
Bettola	M	11	8	3	0
Bobbio	M	23	22	1	0
Borgonovo Val Tidone	C	9	5	4	0
Cadeo	P	6	3	3	0
Calendasco	P	10	10	0	0
Caminata	C	3	3	0	0
Caorso	P	6	4	2	0
Carpaneto Piacentino	C	8	7	1	0
Castel San Giovanni	C	10	8	2	0
Castell'arquato	C	3	1	2	0
Castelvetro Piacentino	P	2	1	1	0
Cerignale	M	13	13	0	0
Coli	M	4	3	1	0
Corte Brugnatella	M	23	22	1	0
Cortemaggiore	P	3	1	2	0

Comune	Zona	Totale complessivo	Trattamento primario	Trattamento secondario	Trattamento terziario
Farini	M	34	32	2	0
Ferriere	M	14	13	1	0
Fiorenzuola d'Arda	P	3	1	2	0
Gazzola	C	9	5	4	0
Gossolengo	P	2	1	1	0
Gragnano Trebbiense	P	7	6	1	0
Gropparello	C	24	22	2	0
Lugagnano Val d'Arda	C	6	6	0	0
Monticelli d'Ongina	P	5	2	3	0
Morfasso	M	26	25	1	0
Nibbiano	C	18	18	0	0
Ottone	M	20	19	1	0
Pecorara	M	0	0	0	0
Piacenza	P	1	0	0	1
Pianello Val Tidone	C	7	6	1	0
Piozzano	C	4	3	1	0
Podenzano	P	2	1	1	0
Ponte dell'Olio	C	13	12	1	0
Pontenure	P	4	2	2	0
Rivergaro	C	11	6	5	0
Rottofreno	P	2	0	2	0
San Giorgio Piacentino	C	8	7	1	0
San Pietro in Cerro	P	0	0	0	0
Sarmato	P	2	1	1	0
Travo	C	3	1	2	0
Vernasca	C	17	17	0	0
Vigolzone	C	7	6	1	0
Villanova sull'Arda	P	6	6	0	0
Zerba	M	6	6	0	0
Ziano Piacentino	C	17	15	2	0
Totale	C	432	361	70	1

Tabella I-7.2.4 – Caratteristiche degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane con sistemi di trattamento secondari o terziari (dati Catasto scarichi provinciale riferiti all'anno 2012) (FA: fanghi attivi; FIT: fitodepurazione).

Comune	Impianto	Codice aggl.	Tipologia	Potenzialità [AE]	Classe (Allegato A.9)
Agazzano	Agazzano Est	PC 004	FAN	700	DGR>200
Alseno	Alseno	PC 018S	FA	3.000	DGR>200
Alseno	Chiaravalle della Colombara	PC 021	FA	500	DGR>200
Alseno	Lusurasco	PC 023S	FA	800	DGR>200
Alseno	Castelnuovo Fogliani e Crocetta	PC 735S	FA	600	DGR>200
Besenzone	Bersano	PC 025	FA	150	LR/DGR<200
Besenzone	Besenzone	PC 026	FA	300	LR/DGR>200
Besenzone	Mercore	PC 027	FA	80	DGR>200
Bettola	San Bernardino	PC 031	FA	2.093	DGR>200
Bettola	San Giovanni	PC 032	FA	1.950	tab 3
Bettola	Zona Artigianale Rio Cò	PC 693	FA	25	DGR>200
Bobbio	Bobbio	PC 053	FA+FIT	6.000	tab 1 e 3
Borgonovo Val Tidone	Borgonovo	PC 084	FA	20.000	tab 1, 2F e 3
Borgonovo Val Tidone	Ca Verde	PC 641S	FA	200	DGR < 200
Borgonovo Val Tidone	Mottaziana	PC 089	FA	500	DGR > 200
Borgonovo Val Tidone	Castelnuovo	Castelnuovo	FA	500	DGR>200
Cadeo	Roveleto Fontana Fredda	PC 093S	FA	6.165	tab 1 e 3
Cadeo	Saliceto	PC 094	FA	200	LR
Caorso	Caorso	PC 108S	FAN	5.000	tab 1 e 3
Caorso	Lottizzazione Delta Roncaglia	PC 708	FA	150	tab 3
Carpaneto Piacentino	Carpaneto	PC 115S	FA	6.800	LR/tab 1 e 3
Castell'Arquato	Castell'Arquato	PC 129	FA	10.000	tab 1 e 3
Castell'Arquato	Vigolo Marchese + Vigostano	PC 689S	FA	650	DGR>200
Castelsangiovanni	Ca dei tre di	PC 123S	FA	15.000	tab 1, 2F e 3
Castelsangiovanni	Barinella Sud e Nord	PC 659S	FA	600	DGR>200
Castelvetro Piacentino	San Giuliano	PC 652	FA	7.000	tab 1 e 3
Coli	Case Trebbia Ponte	PC 169	FA	500	DGR > 200
Cortebrugatella	Marsaglia	PC 184	FAF	2.000	LR/DGR>200
Cortemaggiore	Cortemaggiore	PC 200S	FA	6.000	tab 1 e 3
Cortemaggiore	San Martino in Olza	PC 699	FA	100	DGR<200
Farini	Groppallo e Pastori	PC 212	FA	1.600	DGR>200
Farini	Farini, Case Bruciate, Poggioli e Giaroni	PC 767	FA	1.600	DGR>200
Ferriere	Ferriere	PC 278	FA	3.000	DGR>200
Fiorenzuola d'Arda	Fiorenzuola	PC 315S	FA	21.500	tab 1, 2F e 3
Fiorenzuola d'Arda	San Protaso	PC 316S	FA	200	DGR < 200
Gazzola	Canneto	PC 318	FA	150	DGR < 200
Gazzola	Rivalta, Buriacchina,	PC 678	FA	400	DGR > 200

Comune	Impianto	Codice aggl.	Tipologia	Potenzialità [AE]	Classe (Allegato A.9)
	Bellaria, Carabbia, La Residenza, Il Poggio, Borghetto				
Gropparello	Sariano - Moia	PC 346	FA	500	DGR > 200
Gossolengo	Gossolengo	PC 327S	FA	4.000	tab 1 e 3
Monticelli d'Ongina	Monticelli	PC 742	FA	6.250	LR/tab 1 e 3
Monticelli d'Ongina	Olza Fogarole	PC 357	FA	750	DGR > 200
Monticelli d'Ongina	Isola Serafini	PC 356	FA	70	DGR > 200
Morfasso	Morfasso	PC 745	FA	600	DGR>200
Ottone	Ottone	PC 432	FA	1.000	DGR>200
Piacenza	Borgoforte	PC 484S	FAT	163.333	tab 1, 2FA e 3
Pianello Val Tidone	Pianello	PC 486	FA	3.000	tab 1 e 3
Piozzano	Piozzano	PC 489	FA	280	DGR > 200
Podenzano	Podenzano	PC 492S	FA	9.200	tab 1 e 3
Ponte dell'Olio	Trioli Folignano	PC 497S	FA	12.000	LR/tab 1 e 3
Pontenure	Pontenure	PC 506S	FA	7.000	LR/tab 1 e 3
Pontenure	Valconasso	PC 509	FA	500	LR
Rivergaro	Niviano	PC 518S	FA	4.000	tab 1 e 3
Rivergaro	Pieve Dugliara	PC 512S	FA	6.000	tab 1 e 3
Rivergaro	Niviano Zona Industriale	PC 516S	FA	100	DGR<200
Rivergaro	Larzano Area Residenziale	PC 702S	FA	200	DGR<200
Rivergaro	Bassano	PC 722	FA	350	DGR<200
Rottofreno	San Nicolo	PC 524S	FA	16.000	tab 1, 2F e 3
Rottofreno	Santimento	PC 525	FA	665	LR
San Giorgio Piacentino	San Giorgio	PC 527	FA	4.500	tab 1 e 3
Sarmato	Sarmato	PC 534S	FA	4.000	tab 1 e 3
Travo	Dolgo	PC 535	FA+FIT	2.775	DGR>200
Travo	Travo	PC 536	FA+FIT	2.000	DGR>200
Vigolzone	Follo	PC 570S	FA	2.100	tab 1
Ziano	Gazzi Semino 2	PC 610	FA+FIT	400	LR/DGR>200
Ziano	Albareto 3 e 4	PC 728	FA	70	LR

I-7.3 Riutilizzo delle acque reflue da depuratore

La Regione Emilia-Romagna ha approvato con Deliberazione n.40 del 21.12.2005 il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA). Il Piano di Tutela delle Acque costituisce lo strumento di pianificazione finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee e recepite nella normativa italiana, inerenti gli aspetti sia quantitativi (minimo deflusso vitale, risparmio idrico, verifica delle concessioni, diversione degli scarichi, etc.), che qualitativi.

Per quanto concerne l'aspetto quantitativo il Piano Regionale di Tutela delle Acque stima l'evoluzione del deficit idrico nei prossimi anni, individuando un trend crescente legato ai nuovi vincoli imposti sullo sfruttamento della risorsa idrica (minimi deflussi vitali) e all'incremento della domanda. Il riutilizzo dei reflui depurati costituisce una fra le linee d'azione previste dal Piano di Tutela delle Acque, finalizzate alla riduzione del deficit idrico.

A tal proposito, è stata valutata la fattibilità tecnica di massima individuando gli impianti Regionali che soddisfacessero i seguenti criteri:

- potenzialità superiore ai 10.000 A.E.;
- disponibilità di un'area agricola, sufficientemente ampia, localizzata nei pressi dell'impianto;
- possibilità di servire le aree agricole tramite una distribuzione a gravità o al più in pompaggio su aree di pianura;
- collocazione delle aree agricole in zone di bassa conoide senza ricarica diretta dal suolo degli acquiferi.

In base ai precedenti criteri in Regione sono stati individuati 17 impianti sui quali appare prioritario verificare la fattibilità dei singoli interventi e fra questi è stato individuato anche quello a servizio del Comune di Piacenza.

È stato quindi dato seguito al protocollo d'intesa per la realizzazione del progetto "Studio del bacino idrografico del Fiume Trebbia per la gestione sostenibile delle risorse idriche". Per analizzare lo scenario previsto per la provincia di Piacenza, in cui viene stimato per i prossimi anni un possibile incremento del fabbisogno irriguo ed una contemporanea riduzione della risorsa, legata alla applicazione dei DMV (minimi deflussi vitali) e ad ipotetici cambiamenti climatici.

In particolare, le previsioni hanno quantificato la riduzione del prelievo irriguo per effetto del mantenimento in alveo dell'intero DMV idrologico in circa 12 Mm³/anno di acqua, che equivalgono approssimativamente a 4 Mm³/anno di disponibilità in meno.

Tra le principali misure di mitigazione proposte figurano la razionalizzazione/risparmio sui consumi, la realizzazione di accumuli golenali o in bacini di cava sul F. Trebbia e lo sfruttamento dei reflui depurati dall'impianto di Piacenza.

Si è pertanto condotta una analisi della possibilità di riuso irriguo delle acque del depuratore di Piacenza, contenuta nel già citato "Studio del bacino idrografico del Fiume Trebbia per la gestione sostenibile delle risorse idriche" cui si rimanda per la descrizione tecnica ed i dettagli di progetto.

In sintesi l'impianto, che ha una portata estiva prossima al milione di m³/mese di acque depurate, grazie agli interventi effettuati in passato dispone già di un impianto di sollevamento dei reflui, di una

vasca di compenso giornaliero e di un manufatto di collegamento alla rete di bonifica. I trattamenti di denitrificazione e defosfatazione di recente realizzazione fanno sì che, per giungere ad una qualità compatibile con l'uso irriguo (DM 185/03) occorrerebbero, come impianti aggiuntivi, almeno una filtrazione finale a sabbia e una disinfezione con lampade a raggi UV. Permane comunque una certa perplessità sul rispetto dei limiti per gli Oli minerali.

I reflui trattati dall'impianto avrebbero la possibilità di essere immessi nella rete consortile dell'areale di Mortizza e, a gravità, di servire la porzione a nord dell'Autostrada A21 (Piacenza-Brescia), per complessivi 1.200 ha di superficie quasi totalmente agricola. I volumi di scarico disponibili risulterebbero compatibili con le richieste irrigue di punta stimate per l'area.

L'incertezza maggiore, tuttavia, è connessa all'interesse all'uso del refluo da parte degli agricoltori, in relazione ad una elevata disponibilità e ad una facile accessibilità delle acque di falda nella zona (con soggiacenze, cioè differenze di quota tra superficie e livello di falda, mai superiori a 5 m).

La possibilità di estendere l'areale di impiego con un impianto in pressione, mantenendosi comunque a valle della Via Emilia, appare di scarso interesse; analogamente per la possibilità di usi industriali delle acque reflue negli ambiti produttivi circostanti, in relazione alla loro limitata idroesigenza.

ALLEGATO A.1:

MISURE DI INTERVENTO PREVISTE DAL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

1. Misure relative agli scarichi per il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici

- a. Applicazione della disciplina degli scarichi delle acque reflue urbane di cui all'art.31 del DLgs. n.152/99 (trattamento di tipo secondario o trattamento equivalente) agli scarichi derivanti dagli agglomerati con popolazione compresa tra 2.000 e 15.000 AE, ovvero fra 2.000 e 10.000 AE se ricadenti in aree sensibili, nonchè dei trattamenti appropriati previsti dalla direttiva regionale n.1053/2003 per gli agglomerati con popolazione inferiore a 2.000 AE.
- b. Per gli agglomerati compresi nella classe da 2.000 a 10.000 AE e superiore a 10.000 AE con presenza di uno o più scarichi di rete fognaria non depurati, ovvero depurati con sistemi che non consentono il rispetto dei valori limite di emissione dell'Allegato 5 del D.Lgs 152/99, la conformità è conseguita nel tempo strettamente necessario all'espletamento delle procedure per l'assegnazione e la realizzazione dei lavori oggetto degli interventi. Il termine ultimo è comunque fissato ad un anno dall'approvazione del presente provvedimento.
- c. Per gli agglomerati di consistenza inferiore a 2.000 AE e maggiore o uguale a 200 AE da assoggettare ai trattamenti appropriati previsti dalla direttiva regionale n. 1053/2003 la conformità è conseguita entro il 31 dicembre 2008. Tale termine è posticipato al 31 dicembre 2010 per gli agglomerati con meno di 200 AE.
- d. Applicazione dei trattamenti più spinti del secondario per l'abbattimento del fosforo, nel rispetto dei valori limite di emissione di cui alla tabella 2 del D.Lgs 152/99 per il parametro "fosforo totale", agli scarichi di acque reflue urbane degli agglomerati ricadenti nei bacini drenanti le aree sensibili ai sensi dell'art.18 del DLgs 152/99, con popolazione superiore a 10.000 AE. La conformità ai valori limite dovrà essere conseguita, secondo la seguente tempistica:
 - alla data di ultimazione degli interventi per gli agglomerati ed i relativi impianti di trattamento i cui adeguamenti siano stati inseriti nel Programma stralcio - ex art.141 legge n. 388/00 o nell'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche" (APQ);
 - entro il 31 dicembre 2006 per gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane a servizio degli agglomerati di consistenza superiore a 100 000 AE non compresi nel precedente punto;
 - entro il 31 dicembre 2007 per gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane a servizio degli agglomerati di consistenza superiore a 10 000 AE e inferiore a 100 000 AE non compresi nel precedente punto.
- e. Applicazione, entro il 31 dicembre 2008, dei trattamenti più spinti del secondario per l'abbattimento dell'azoto agli scarichi di acque reflue urbane degli agglomerati ricadenti in aree sensibili e nei bacini drenanti ad esse afferenti con popolazione superiore a 100.000 AE, da estendersi entro il 31 dicembre 2016 anche agli scarichi di acque reflue urbane degli agglomerati con popolazione superiore a 20.000 AE. Tali trattamenti dovranno garantire il rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla tabella 2 - Allegato 5 del D.Lgs 152/99.
- f. Applicazione della disinfezione e denitrificazione sui depuratori oltre i 10.000 AE, al 2008, se influenzano significativamente corpi idrici con prelievi idropotabili, e della disinfezione estiva per i depuratori oltre i 20.000 AE nella fascia dei 10 km dalla costa, per garantire il mantenimento del livello di balneazione.

2. Misure relative alle acque di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne

- g. Per gli agglomerati con oltre 20.000 Abitanti Equivalenti che scaricano direttamente o in prossimità dei corpi idrici superficiali significativi vanno predisposti sistemi di gestione delle acque di prima pioggia che, al 2008, consentano una riduzione del carico inquinante ad esse connesso non inferiore al 25% di quello derivante dalla superficie servita dal reticolo scolante; al 2016 tale riduzione di carico deve essere non inferiore al 50%.
- h. Per gli agglomerati con popolazione tra i 10.000 e i 20.000 Abitanti Equivalenti, che scaricano direttamente o in prossimità dei corpi idrici superficiali significativi, i sistemi di gestione delle acque di prima pioggia devono consentire, al 2016, una riduzione del carico inquinante non inferiore al 25% di quello derivante dalla superficie servita dal reticolo scolante.
- i. La Regione incentiva l'attuazione delle misure per la gestione delle acque di prima pioggia attraverso l'attivazione di progetti pilota e la concreta realizzazione delle opere necessarie.
- j. *Piano di indirizzo*: individua le linee di intervento per la localizzazione e il dimensionamento delle vasche di prima pioggia dei principali agglomerati urbani e i livelli di prestazione che devono essere garantiti nei sistemi di drenaggio delle nuove espansioni residenziali o produttive-commerciali. Il Piano di indirizzo, redatto dalla Provincia di concerto con l'Agenzia d'Ambito e con la collaborazione del Gestore del Servizio Idrico Integrato, e approvato dalla stessa Provincia, costituisce lo strumento per l'attuazione delle misure precedentemente citate.

3. Misure di tutela per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

- a. La Regione ogni 4 anni provvede, sentite le Autorità di bacino, a rivedere o completare la designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.
- b. La Regione, inoltre, definisce un programma d'azione 2004-2008 che recepisce e aggiorna le "disposizioni regionali" in conformità agli orientamenti della Commissione europea e alle disposizioni nazionali di recepimento della Direttiva nitrati.

4. Misure di tutela per le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari

- a. La Regione allo scopo di proteggere le risorse idriche dall'inquinamento derivante dall'uso di prodotti fitosanitari, individua le aree nelle quali l'utilizzo di prodotti fitosanitari autorizzati pone in condizioni di rischio le risorse idriche e gli altri comparti ambientali rilevanti.

5. Misure di tutela per le zone soggette a fenomeni di siccità

- a. Sulla base degli indirizzi e delle azioni individuate dal Programma per la gestione del fenomeno della siccità (di competenza regionale), le Agenzie d'ambito i Consorzi di bonifica elaborano e trasmettono ai servizi regionali competenti le misure per la gestione della siccità relative ai territori di loro competenza e gli indicatori da utilizzare per far scattare le misure d'emergenza.

6. Disciplina per la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

- a. Il PTA disciplina esclusivamente le competenze (delimitazione aree e disposizioni) in materia di Zone di Protezione, (art.94 del D.Lgs.152/2006), perseguendo:
- il mantenimento e il miglioramento delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse;
 - la protezione e prevenzione dall'inquinamento delle risorse idriche.
- b. Le zone di protezione sono le aree da assoggettare a modalità di gestione finalizzate alla tutela delle risorse idriche e sono distinte in zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura, zone di protezione delle acque superficiali e zone di protezione delle acque sotterranee in territorio collinare-montano. All'interno di ogni zona sono individuate le aree di ricarica della falda, le emergenze naturali della falda e le zone di riserva.
- c. La delimitazione delle aree di ricarica delle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura e la delimitazione delle zone di protezione delle acque superficiali sono effettuate dal PTA.
- d. La delimitazione delle aree di ricarica delle zone di protezione delle acque sotterranee in territorio collinare-montano è demandata ai Piani di Tutela Provinciali o loro varianti. L'individuazione delle emergenze naturali della falda è anch'essa demandata ai Piani di Tutela Provinciali o loro varianti. La delimitazione delle zone di riserva è demandata ai Piani di Tutela Provinciali o loro varianti su proposta di delimitazione delle Autorità d'Ambito territorialmente competenti.

7. Misure per la regolazione dei rilasci rapportati al Deflusso Minimo Vitale

- a. Il deflusso minimo vitale, attraverso i criteri di definizione dettati dal PTA, è imposto dall'autorità competente al momento del rilascio o rinnovo della concessione e, con maggiore gradualità, anche sulle concessioni in essere.

8. Misure per il risparmio idrico
Misure per il settore civile

- a. Misure per il risparmio idrico:
- adozione da parte degli utenti, di comportamenti e tecniche di risparmio nella fase di utilizzo della risorsa;
 - adozione da parte delle Agenzie di Ambito, dei Piani di conservazione della risorsa;
 - adozione da parte dei gestori delle reti acquedottistiche, di comportamenti e interventi, mirati alla razionalizzazione e al risparmio nella distribuzione della risorsa idrica, basati sui suddetti Piani di conservazione della risorsa.
- b. Azioni di risparmi idrico per l'utilizzo della risorsa (risparmio volto al risparmio energetico):
- impiego dei dispositivi tecnologici di risparmio idrico frangigetto, WC a flusso ridotto, elettrodomestici ad alta efficienza, utilizzo di acque piovane e riutilizzo di acque reflue depurate;
 - campagne di sensibilizzazione e informazione, programmi per contributi, politica tariffaria incentivante il risparmio, vincoli sull'obbligatorietà dell'installazione dei dispositivi di risparmio idrico nelle nuove costruzioni, misure specifiche assunte dalle Amministrazioni Comunali, individuate in rapporto alle caratteristiche del territorio comunale e dell'assetto urbanistico prefigurato.
- c. Azioni di risparmio idrico nella fase di adduzione e distribuzione:
- redazione del Piano di conservazione della risorsa, stralcio nel Piano d'Ambito, a cura dell'Agenzia d'Ambito sulla base di linee guida emanate dalla Regione; il Piano di conservazione della risorsa rappresenta il riferimento per i gestori; dopo tale data qualsiasi trasferimento di fondi dalla Regione alle Agenzie di ambito e ai gestori è subordinato all'avvenuta elaborazione del Piano di conservazione della risorsa;
 - contenimento delle perdite di rete: valore di riferimento di 2,0 mc/m/anno; valore critico di 3,5 mc/m/anno; indicatore relativo alla lunghezza delle tubazioni con più di 50 anni (valore di riferimento: 10%; valore critico: 30%); indicatore relativo alla ricerca programmata delle perdite (valore di riferimento: 15-30% della lunghezza della rete all'anno; valore critico: 5%); indicatore relativo alla dotazione di contatori (valore di riferimento: 100% delle utenze salvo le bocchette antincendio); l'obiettivo è quello di eliminare le perdite che determinano il superamento del valore critico, dove presente, e, nei casi con valore critico uguale a zero, vengano almeno dimezzate le perdite che determinano il superamento del valore di riferimento (previo calcolo aggiornato da parte dei gestori); a livello del singolo ambito territoriale ottimale il rendimento al 2016 non sia in nessun caso inferiore all'80%, avendo come obiettivo a livello regionale il raggiungimento di un rendimento pari all'82%;
 - piani di ambito: duplice obiettivo del contenimento dei consumi idrici e della riduzione dei prelievi dalle falde: perseguimento di un consumo medio regionale domestico di 160 l/abitante/giorno al 2008 e 150 l/abitante/giorno al 2016.

Misure per il settore produttivo industriale/commerciale

- a. Adozione di soluzioni tecnologiche di risparmio, riuso e riciclo, da parte delle aziende e l'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili (Bat reference).
- b. Campagne di informazione da parte della Regione, Province, Comuni.
- c. Campagne di promozione curate da associazioni di categoria per le aziende che aderiscono a iniziative di risparmio idrico, o in generale finalizzate al contenimento e alla sostenibilità degli impatti ambientali, quali EMAS, ECOLABEL, ISO, 14000, ecc..
- d. Incentivazioni di tipo economico e/o amministrativo alla adozione di politiche di contenimento dei consumi idrici.
- e. Obbligo della misurazione dei prelievi dalle falde e dalle acque superficiali.
- f. Definizione, per gli emungimenti dalle falde, di canoni differenziati che incentivino l'efficienza dell'uso dell'acqua nei processi produttivi.
- g. Divieto alla perforazione di nuovi pozzi industriali negli areali servibili da acquedotti industriali, fatto salvo il caso di accertata inidoneità e insufficienza dell'acquedotto di tipo industriale; in presenza di idonee fonti alternative di approvvigionamento la concessione relativa al prelievo da acque sotterranee può essere rivista o revocata.

Misure per il settore agricolo

- a. Selezione delle tecniche irrigue: riduzione dell'utilizzo della tecnica dello scorrimento superficiale - infiltrazione laterale del 50% al 2016.
- b. Gestione delle infrastrutture per l'adduzione e la distribuzione: i Consorzi di bonifica redigono Piani di conservazione per il risparmio idrico in agricoltura, nei quali sono ricompresi:
 - miglioramento dell'efficienza delle reti di adduzione e distribuzione (rendimento dell'80% al 2016);
 - predisposizione di volumi idonei all'accumulo della risorsa nelle zone fluviali golenali a monte delle derivazioni o sul tragitto dei canali di adduzione, usufruendo, in questo secondo caso, preferibilmente, di volumi di cava preesistenti o in corso di formazione.
- c. Gli enti pubblici (comuni, comunità montane, province) o privati redigono analoghi piani di conservazione per il risparmio idrico in agricoltura, relativi a interventi per la razionalizzazione dell'uso della risorsa, fra i quali sono ricompresi anche invasi aziendali o interaziendali a basso impatto ambientale e sistemi di microbacini per la raccolta delle acque meteoriche.
- d. Risparmio idrico nel settore agricolo attraverso l'utilizzo di acque reflue recuperate: riuso agronomico delle acque reflue attraverso una regolamentazione operata dal Piano di Riutilizzo, eventualmente integrato con successivo atto della Giunta regionale sulla base di motivazioni tecniche e di fattibilità, le Agenzie di ambito per i servizi pubblici e i Consorzi di bonifica devono sviluppare, entro il 2007, anche con contributi finanziari regionali, valutazioni di fattibilità impiantistica e di uso irriguo dei reflui depurati mediante impianti irrigui, di norma, in pressione.

ALLEGATO A.2:

Riferimenti normativi e tecnici per le acque potabili, le fonti di prelievo gli impianti di potabilizzazione

Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

INDICE

1. ACQUE POTABILI	IV
1.1 <i>INTRODUZIONE NORMATIVA GENERALE</i>	IV
1.2 <i>PRINCIPALI COSTITUENDI DELL’ACQUA</i>	IV
1.2.1 <i>Principali contaminanti chimici inorganici</i>	IV
1.2.2 <i>Principali contaminanti chimici organici</i>	VI
1.2.3 <i>Principali contaminanti microbiologici</i>	VII
1.3 <i>TIPOLOGIA DELLE ANALISI CONSIGLIABILI</i>	VII
1.4 <i>LIMITI DI LEGGE (TRATTI DAL D.LGS. 31/2001)</i>	VIII
2. ACQUE SOTTERRANEE.....	XIV
2.1 <i>INTRODUZIONE NORMATIVA</i>	XIV
2.2 <i>DERIVAZIONE ACQUE SOTTERRANEE</i>	XIV
2.2.1 <i>Derivazione da sorgenti</i>	XV
2.2.1.1 <i>Definizione di sorgente</i>	XV
2.2.1.2 <i>Caratteristiche.....</i>	XV
2.2.1.3 <i>Classificazione</i>	XVI
2.2.1.4 <i>Captazione delle sorgenti</i>	XXII
2.2.2 <i>Derivazione da falda tramite pozzi.....</i>	XLV
2.2.2.1 <i>Definizione di pozzo</i>	XLV
2.2.2.2 <i>Livello dell’acqua nel pozzo</i>	XLV
2.2.2.3 <i>Definizione di falda e di acquifero</i>	XLVI
2.2.2.4 <i>Classificazione pozzi</i>	XLVII
2.2.2.5 <i>Opere di captazione da falde - linee guida tratte dalla “Delibera 4 febbraio 1977 – Criteri, metodologie e norme tecniche generali”</i>	XLVII
2.2.2.6 <i>Fasi di progettazione e sviluppo dei pozzi per acqua</i>	XLVIII
2.3 <i>POTABILIZZAZIONE ACQUE SOTTERRANEE</i>	LX

INDICE DELLE FIGURE

Figura 2.2.1 – Spaccato stratigrafico del sottosuolo.	XV
Figura 2.2.2 – Sorgente.....	XV
Figura 2.2.3 – Sorgenti in Emilia Romagna.....	XVII
Figura 2.2.4 – Sorgente di trabocco.	XVIII
Figura 2.2.5 – Sorgente di deflusso.	XVIII
Figura 2.2.6 – Sorgente di sbarramento.....	XIX
Figura 2.2.7 – Sorgente di affioramento o di valle.	XIX
Figura 2.2.8 – Sorgente di falda.	XX
Figura 2.2.9 – Sorgente carsica.	XX
Figura 2.2.10 – Schema di flusso di un acquifero in roccia dolomitica che dà luogo a sorgenti di acque termali nel cuneo di faglie.....	XXI
Figura 2.2.11 – Schema di emergenza dal detrito.	XXV
Figura 2.2.12 – Quando lo spessore dell'ammasso detritico è notevole, possono sorgere serie difficoltà nell'opera di captazione	XXVI
Figura 2.2.13 – Quando l'ammasso detritico da cui scaturisce una sorgente ha uno spessore notevole nel senso della massima pendenza, l'opera di captazione può essere eseguita mediante una galleria laterale che segue l'isoipsa immediatamente sottostante al punto di emergenza.	XXVII
Figura 2.2.14 – Schema di opera di captazione di una sorgente mediante lo scavo di una galleria nel materiale detritico fino ad entrare nel corpo roccioso integro	XXVII
Figura 2.2.15 – Schema di captazione in roccia.	XXVIII
Figura 2.2.16 – Schema di opera di captazione di una sorgente mediante lo scavo di una galleria.....	XXIX
Figura 2.2.17 – Al termine delle operazioni di captazione, occorre regimare la acque meteoriche che ruscellano dal pendio con canalette disposte a lisca di pesce e fosse di smaltimento alla base del versante.....	XXX
Figura 2.2.18 – Schema di circolazione delle acque in roccia carsica.....	XXX
Figura 2.2.19 – Sorgente che scaturisce da uno strato compreso tra due formazioni impermeabili.	XXXII
Figura 2.2.20 – Sorgente che scaturisce da un corpo idrico sabbioso non protetto superficialmente.	XXXIII
Figura 2.2.21 - Misura del livello statico.	XLVI
Figura 2.2.22 – Scalpelli tricono a denti.	LII
Figura 2.2.23 – Perforazione a circolazione diretta (schema del circuito del fango)	LIII
Figura 2.2.24 – Martelli fondo foro.	LIV
Figura 2.2.25 – Perforazione a circolazione inversa (schema del circuito del fango).....	LV
Figura 2.2.26 – Filtro a ponte e a spirale continua.....	LVII
Figura 2.2.27 – Diagramma Tempi di pompaggio/abbassamento (gradini stabilizzati).	LIX

1. ACQUE POTABILI

1.1 *Introduzione normativa generale*

Le acque destinate al consumo umano sono normate dal Decreto Legislativo 31/2001 e s.m.i. che disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano al fine di proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, garantendone la salubrità e la pulizia (Art. 1). Per acque potabili si intendono le acque destinate al consumo umano definite come (Art. 2):

- le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande, o per altri usi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori;
- le acque utilizzate in un'impresa alimentare per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano, escluse quelle, individuate ai sensi dell'articolo 11, comma 1, lettera e), la cui qualità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto alimentare finale.

Le acque destinate al consumo umano devono essere salubri e pulite e non devono contenere microrganismi e parassiti, né altre sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana (Art.4).

1.2 *Principali costituenti dell'acqua*

1.2.1 **Principali contaminanti chimici inorganici**

Lo ione ammonio (NH_4^+) deriva principalmente dalle deiezioni umane o animali dove è contenuto assieme all'urea risultante dal metabolismo delle proteine. La sua presenza nelle acque, specialmente in quelle sotterranee, è dovuta in alcuni casi a cause geologiche quali ad esempio la degradazione di materiale in via di fossilizzazione (resti di piante, giacimenti di torba, ecc.). Queste acque, con ione ammonio che può raggiungere valori elevati (5 - 10 mg/litro) ma pure dal punto di vista microbiologico, possono essere considerate potabili se non ci sono alterazioni di altri parametri. Al contrario la sua presenza associata ad analisi microbiologiche sfavorevoli costituisce un sicuro indice di inquinamento da scarichi fognari o zootecnici. L'Organizzazione Mondiale della Sanità e la legislazione vigente in altre nazioni non fissano alcun limite per questa sostanza nelle acque potabili in virtù della sua possibile origine "naturale" e della sua trascurabile tossicità. In Italia invece la legge ha introdotto un valore limite pur classificando lo ione ammonio fra le "sostanze indesiderabili" e non fra le "sostanze tossiche".

Nitriti e nitrati, invece, possono essere prodotti in natura da processi ossidativi dello ione ammonio oppure da fenomeni conseguenti l'impiego dei fertilizzanti azotati in agricoltura. Lo ione nitrato è infatti

presente come componente di sali molto solubili impiegati come fertilizzanti, pertanto può passare velocemente nelle acque sotterranee per dilavamento del suolo agricolo. Esistono comunque trattamenti di potabilizzazione, tecnologicamente avanzati e piuttosto complessi, che permettono di ridurre la concentrazione di nitriti e nitrati fino alla loro totale eliminazione.

Le caratteristiche organolettiche (colore, odore, sapore e torbidità) dell'acqua potabile possono essere alterate da sostanze di origine naturale. Le acque sotterranee sono generalmente povere d'ossigeno e riescono a tenere disciolti, mostrandosi limpide, il ferro e il manganese nella forma "ridotta" (ione "ferroso" e "manganoso") anche a concentrazioni superiori ai valori limite. Un'acqua sotterranea che contiene ferro e manganese in quantità elevate quando viene portata in superficie si trasforma in breve tempo (da pochi minuti a qualche ora) in una soluzione torbida e giallastra dall'aspetto poco invitante. In pratica il contatto con l'ossigeno atmosferico trasforma la forma ionica di questi materiali da "ridotta" a "ossidata" (ione "ferrico" e "manganico") e dà luogo a prodotti poco solubili. Si ha così la separazione per precipitazione di fanghiglie colorate dal giallo-ruggine al nero. Un'acqua con queste caratteristiche non presenta rischi sanitari, ma ha caratteristiche indesiderabili: uno sgradevole sapore metallico, possibilità di dar luogo a fenomeni di corrosione delle tubature e di macchiare la biancheria durante il lavaggio. Gli acquedotti che attingono acque ricche di ferro e/o manganese dispongono di adeguati impianti per la rimozione di questi metalli.

Un'altra sostanza d'origine naturale che frequentemente altera la qualità dell'acqua di possibile uso potabile è l'acido solfidrico (o idrogeno solforato), un gas facilmente riconoscibile per il caratteristico odore di uova marce. Questa sostanza è ritenuta a torto un indice di scarsa qualità dell'acqua potabile: ci sono acque sotterranee contenenti acido solfidrico assolutamente pure da un punto di vista microbiologico, ed è noto da molti secoli l'impiego terapeutico delle acque sulfuree anche come bevande. La normativa delle acque potabili prevede che questa sostanza non sia presente nelle comuni acque potabili perché l'odore dell'acqua è sgradevole e perché è comunque sconsigliabile l'assunzione per lunghi periodi. L'acido solfidrico è facilmente eliminabile per ossigenazione.

La torbidità è un fattore che influenza frequentemente la qualità dell'acqua potabile: valori elevati possono essere dovuti alla presenza di materiale argilloso oppure a idrossidi di ferro o alluminio, sostanze, queste ultime, usate nel processo di potabilizzazione delle acque superficiali e che possono erroneamente finire nella rete acquedottistica. Talvolta fenomeni di corrosione delle tubature danno luogo ad acque "rosse" per presenza di idrossido di ferro.

Tra i componenti inorganici che possono essere presenti nelle acque alcuni sono tossici: si tratta di quelli comunemente noti come "metalli pesanti" (cadmio, cromo, piombo, arsenico, mercurio, nichel, ecc.) pur rientrandovi anche elementi a basso peso atomico o che non manifestano proprietà tipicamente metalliche (arsenico e selenio). I metalli pesanti possono essere presenti in natura o derivare da attività umane. Mentre nel primo caso si trovano nelle rocce quasi sempre sotto forma di composti pochissimo solubili (ossidi, solfuri, ecc.), così che le acque circolanti solo raramente risultano contaminate da questi metalli, i metalli pesanti rilasciati nell'ambiente dalle attività umane non sono

sempre in forma innocua. I metalli pesanti, data la loro tossicità, hanno una soglia di concentrazione ammessa molto bassa, generalmente dell'ordine dei microgrammi (milionesimi di grammo) per litro. Un metallo è tanto più tossico quanto più basso è il suo valore limite: talvolta è sufficiente una quantità piccolissima di un qualsiasi metallo pesante per rendere un'acqua non idonea all'uso potabile: ad es. sono sufficienti 5 milligrammi di cadmio per contaminare 1 metro cubo di acqua; fanno eccezione il rame e lo zinco che per la loro minore tossicità hanno valori limite più alti.

1.2.2 Principali contaminanti chimici organici

Fra le sostanze che possono contaminare le acque si trovano numerosi composti organici. Si tratta di sostanze che contengono carbonio e che sono presenti in natura ma che sono anche prodotte dall'attività umana (sono alla base della chimica della plastica, del legno, della carta, del petrolio e derivati, dei solventi delle vernici). La ricerca scientifica ne inventa continuamente di "nuovi" dalle proprietà tossicologiche sconosciute ed il cui destino, una volta immessi nell'ambiente, è incerto. Spesso si tratta di sostanze non degradabili o che impiegano tempi lunghissimi per decomporre perché "sconosciute" ai microrganismi che operano la biodegradazione. Si ritiene che attualmente siano alcuni milioni le sostanze chimiche conosciute. Quelle effettivamente disponibili sul mercato sono circa 100.000 di cui circa 8000 tossiche e 200 ritenute cancerogene e sospette cancerogene; solo per 2100 prodotti sono stati individuati i rispettivi valori limite di tossicità. Ovviamente questi prodotti organici non sono tutti presenti contemporaneamente nell'ambiente: l'eventuale presenza in una zona è legato all'esistenza di industrie di produzione o all'utilizzo locale di singoli prodotti o classi di prodotti.

Tra i contaminanti organici si riscontrano più frequentemente:

- trielina, tetracloroetilene e composti organoalogenati in genere: i primi due sono prodotti in uso nelle lavanderie e in industrie metalmeccaniche; nelle acque si possono incontrare anche altri solventi (1,2 dicloropropano, metilcloroformio, ecc.) comunemente usati per lo sgrassaggio dei pezzi meccanici;
- idrocarburi: sono componenti delle benzine e degli oli lubrificanti; lo sversamento di queste sostanze nel suolo può determinare gravi inquinamenti delle acque;
- aloformi (derivati alogenati del metano): fra questi si trova il cloroformio ed altri composti simili. La presenza di aloformi nelle acque potabili (di acquedotto) non è da collegarsi con i fenomeni di inquinamento del territorio: nella maggior parte dei casi queste sostanze si formano durante alcuni processi di potabilizzazione per reazione chimica del cloro, impiegato come disinfettante, con sostanze organiche naturali di origine vegetale sempre presenti nelle acque di approvvigionamento a livello di pochi mg/l.

1.2.3 Principali contaminanti microbiologici

Sono microrganismi (invisibili ad occhio nudo) che, se ingeriti, possono provocare un danno alla salute del consumatore. Le malattie che possono essere trasmesse dall'acqua sono alquanto numerose e sono causate da varie specie di microrganismi (dai più grandi ai più piccoli): elminti, protozoi, miceti (funghi), batteri e virus. Gli agenti patogeni più diffusi nei nostri climi sono riportati in Tabella 1.2.1.

Le acque potabili in natura sono sempre più rare, soprattutto per la contaminazione microbiologica. Solo le sorgenti di montagna, localizzate in aree dove sono assenti insediamenti umani, possono offrire buone garanzie di sicurezza; tuttavia già la presenza di animali selvatici può indurre fenomeni di contaminazione delle acque. È quindi sconsigliabile bere acqua non controllata perché non valgono requisiti come la limpidezza, la freschezza e l'isolamento della zona per garantire l'assenza di rischio. Anche l'acqua di pozzi profondi, che dovrebbe essere meglio protetta dall'inquinamento, non offre sempre garanzia di purezza perciò è opportuno controllarla periodicamente e all'occorrenza ricorrere a trattamenti di potabilizzazione.

Tabella 1.2.1 – Agenti eziologici e patologie da ingestione di acqua contaminata.

Classificazione	Patologia	Specie
Elminti (vermi)	Elminitiassi	Schistosoma (larva) Fasciola Epatica (larva) Taenia solium (uova) Echinococcus (uova)
Protozoi	Dissenteria amebica	Entameba histolitica
	Giardiasi	Giardia intestinalis
	Criptosporidiosi	Cryptosporidium parvum
Batteri	Tifo e paratifo	Salmonella typhi e paratyphi A e B + altre salmonelle
	Gastroenterite	Shigella (varie specie) Yersinia enterocolitica Escherichia coli (enteropatogeno) Campylobacter jejuni
	Colera	Vibrio cholerae
Virus	Gastroenterite	Adenoirus Echovirus Norwalk virus
	Epatite	Epatite A, Epatite E

1.3 Tipologia delle analisi consigliabili

Un'acqua può essere dichiarata idonea all'uso potabile solo quando è stata analizzata sia sotto il profilo chimico che microbiologico: nessuna altra indicazione (l'assenza di torbidità, il senso di gradevolezza, l'isolamento ambientale del corso idrico o della sorgente) costituisce un elemento

sufficiente per dichiarare un'acqua "buona" o esente da rischi. Per le acque distribuite da reti acquedottistiche il tipo di controllo analitico e la frequenza sono dettati dalla legge. Per gli approvvigionamenti privati, stabilito che le opere di captazione siano state fatte a regola d'arte, è consigliabile eseguire un'analisi di tipo batteriologico. Se questa ha esito favorevole si può procedere ad un'analisi chimica di base per caratterizzare il tipo d'acqua che si va ad impiegare. All'occorrenza vanno ricercati specifici contaminanti in relazione alle condizioni ambientali: presenza di industrie, agricoltura ecc. Se l'esame batteriologico ha avuto esito sfavorevole o si abbandona la risorsa oppure si procede ugualmente agli esami chimici per meglio decidere sui trattamenti di potabilizzazione da eseguire.

1.4 Limiti di legge (tratti dal D.Lgs. 31/2001)

Parametri microbiologici

Parametro	Valore di parametro (numero/100ml)
Escherichia coli (<i>E. coli</i>)	0
Enterococchi	0

Per le acque messe in vendita in bottiglie o contenitori sono applicati i seguenti valori:

Parametro	Valore di parametro
Escherichia coli (<i>E. coli</i>)	0/250 ml
Enterococchi	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
Conteggio delle colonie a 22°C	100/ml
Conteggio delle colonie a 37°C	20/ml

Parametri chimici

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
Acrilammide	0,10	µg/l	Nota 1
Antimonio	5,0	µg/l	
Arsenico	10	µg/l	
Benzene	1,0	µg/l	
Benzo(a)pirene	0,010	µg/l	
Boro	1,0	µg/l	
Bromato	10	µg/l	Nota 2
Cadmio	5,0	µg/l	
Cromo	50	µg/l	
Rame	1,0	µg/l	Nota 3

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
Cianuro	50	µg/l	
1, 2 dicloroetano	3,0	µg/l	
Epicloridrina	0,10	µg/l	Nota 1
Fluoruro	1,50	µg/l	
Piombo	10	µg/l	Nota 3 e 4
Mercurio	1,0	µg/l	
Nichel	20	µg/l	Nota 3
Nitrato (come NO ₃)	50	µg/l	Nota 5
Nitrito (come NO ₂)	0,50	µg/l	Nota 5
Antiparassitari	0,10	µg/l	Nota 6 e 7
Antiparassitari-Totale	0,50	µg/l	Nota 6 e 8
Idrocarburi policiclici aromatici	0,10	µg/l	Somma delle concentrazioni di composti specifici; Nota 9
Selenio	10	µg/l	
Tetracloroetilene	10	µg/l	Somma delle concentrazioni dei parametri specifici;
Tricloroetilene	30	µg/l	Somma delle concentrazioni di composti specifici; Nota 10
Triometani-Totale	0,5	µg/l	Nota 1
Cloruro di vinile	200	µg/l	Nota 11
Clorito I	50	µg/l	

Indipendentemente dalla sensibilità del metodo analitico utilizzato, il risultato deve essere espresso indicando lo stesso numero di decimali riportato in tabella per il valore di parametro.

Nota 1	Il valore di parametro si riferisce alla concentrazione monomerica residua nell'acqua calcolata secondo le specifiche di rilascio massimo del polimero corrispondente a contatto con l'acqua.
Nota 2	Ove possibile, ci si deve adoperare per applicare valori inferiori senza compromettere la disinfezione. Per le acque di cui all'articolo 5 comma 1, lettere a), b) e d), il valore deve essere soddisfatto al più tardi entro il 25 dicembre 2008. Il valore di parametro per il bromato nel periodo compreso tra il 25 dicembre 2003 ed il 25 dicembre 2008 è pari a 25 µg/l.
Nota 3	Il valore si riferisce ad un campione di acqua destinata al consumo umano ottenuto dal rubinetto tramite un metodo di campionamento adeguato e prelevato in modo da essere rappresentativo del valore medio dell'acqua ingerita settimanalmente dai consumatori. Le procedure di prelievo dei campioni e di controllo vanno applicate se del caso, secondo metodi standardizzati da stabilire ai sensi dell'articolo 11 comma 1 lettera b). L'Autorità sanitaria locale deve tener conto della presenza di livelli di picco che possono nuocere alla salute umana.

<p>Nota 4</p>	<p>Per le acque di cui all'articolo 5, comma 1, lettere a), b) e d), questo valore deve essere soddisfatto al più tardi entro il 25 dicembre 2013. Il valore di parametro del piombo nel periodo compreso tra il 25 dicembre 2003 ed il 25 dicembre 2013 è pari a 25µg/l. Le Regioni, le Aziende sanitarie locali ed i gestori d'acquedotto, ciascuno per quanto di competenza, devono provvedere affinché venga ridotta al massimo la concentrazione di piombo nelle acque destinate al consumo umano durante il periodo previsto per conformarsi al valore di parametro; nell'attuazione delle misure intese a garantire il raggiungimento del valore in questione deve darsi gradualmente priorità ai punti in cui la concentrazione di piombo nelle acque destinate al consumo umano è più elevata.</p>
<p>Nota 5</p>	<p>Deve essere soddisfatta la condizione $[(\text{nitrato})/50+(\text{nitrito})] / 3 \leq 1$, ove le parentesi quadre esprimono la concentrazione in mg/l per il nitrate (NO3) e per il nitrito (NO2), e il valore di 0,10 mg/l per i nitrati sia rispettato nelle acque provenienti da impianti di trattamento.</p>
<p>Nota 6</p>	<p>Per antiparassitari s'intende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - insetticidi organici - erbicidi organici - fungicidi organici - nematocidi organici - acaricidi organici - algicidi organici - rodenticidi organici - sostanze antimuffa organiche - prodotti connessi (tra l'altro regolatori della crescita) e i pertinenti metaboliti, prodotti di degradazione e di reazione. <p>Il controllo è necessario solo per gli antiparassitari che hanno maggiore probabilità di trovarsi in un determinato approvvigionamento d'acqua.</p>
<p>Nota 7</p>	<p>Il valore di parametro si riferisce ad ogni singolo antiparassitario. Nel caso di aldrina, dieldrina, eptacloro ed eptacloro epossido, il valore parametrico è pari a 0,030 µg/l.</p>
<p>Nota 8</p>	<p>"Antiparassitari - Totale" indica la somma dei singoli antiparassitari rilevati e quantificati nella procedura di controllo.</p>
<p>Nota 9</p>	<p>I composti specifici sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - benzo(b)fluorantene - benzo(k)fluorantene - benzo(ghi)perilene - indeno(1, 2, 3-cd)pirene
<p>Nota 10</p>	<p>I responsabili della disinfezione devono adoperarsi affinché il valore parametrico sia più basso possibile senza compromettere la disinfezione stessa. I composti specifici sono: cloroformio, bromoformio, dibromoclorometano, bromodichlorometano.</p>
<p>Nota 11</p>	<p>Per le acque di cui all'Articolo 5, comma 1, lettere a), b),</p>

	e d), questo valore deve essere soddisfatto al più tardi entro il 25 dicembre 2006. Il valore di parametro clorito, nel periodo compreso tra il 25 dicembre 2003 e il 25 dicembre 2006, è pari a 800 µg/l.
--	--

Parametri indicatori

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
Alluminio	200	µg/l	
Ammonio	0,50	mg/l	
Cloruro	250	mg/l	Nota 1
<i>Clostridium perfringens</i> (spore comprese)	0	numero/100 ml	Nota 2
Colore	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale		
Conduttività	2500	µScm-1 a 20° C	Nota 1
Concentrazione ioni idrogeno	=6,5 e =9,5	Unità pH	Nota 1 e 3
Ferro	200	µg/l	
Manganese	50	µg/l	
Odore	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale		
Ossidabilità	5,0	mg/l O ₂	Nota 4
Solfato	250	mg/l	Nota 1
Sodio	200	mg/l	
Sapore	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale		
Conteggio delle colonie a 22 °C	Senza variazioni anomale		
Batteri coliformi a 37°C	0	numero/100 ml	Nota 5
Carbonio organico totale (TOC)	Senza variazioni anomale		Nota 6
Torbidità	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale		Nota 7
Durezza *			Il limite inferiore vale per le acque sottoposte a trattamento di addolcimento o di dissalazione
Residuo secco a 180°C **			
Disinfettante residuo***			

Indipendentemente dalla sensibilità del metodo analitico utilizzato, il risultato deve essere espresso indicando lo stesso numero di decimali riportato in tabella per il valore di parametro.

* valori consigliati: 15-50° F.

** valore massimo consigliato: 1500 mg/l.

*** valore minimo consigliato 0,2 mg/L (se impiegato).

Radioattività

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
Trizio	100	Becquerel/	Note 8 e 10
Dose totale indicativa	0,10	mSv/anno	Note 9 e 10
Nota 1		L'acqua non deve essere aggressiva.	
Nota 2		Tale parametro non deve essere misurato a meno che le acque provengano influenzate da acque superficiali. In caso di non conformità con il valore parametrico, l'Azienda sanitaria locale competente al controllo dell'approvvigionamento d'acqua deve accertarsi che non sussistano potenziali pericoli per la salute umana derivanti dalla presenza di microrganismi patogeni vitali ad esempio il cryptosporidium. I risultati di tutti questi controlli debbono essere inseriti nelle relazioni che debbono essere predisposte ai sensi dell'articolo 18, comma 1.	
Nota 3		Per lo acque frizzanti confezionate in bottiglie o contenitori il valore minimo può essere ridotto a 4,5 unità di pH. Per le acque confezionate in bottiglie o contenitori, naturalmente ricche di anidride carbonica o arricchite artificialmente, il valore minimo può essere inferiore.	
Nota 4		Se si analizza il parametro TOC non è necessario misurare questo valore.	
Nota 5		Per le acque confezionate in bottiglie o contenitori, l'unità di misura è "Numero/250 ml".	
Nota 6		Non è necessario misurare questo parametro per approvvigionamenti d'acqua inferiori a 10.000 m3 al giorno.	
Nota 7		In caso di trattamento delle acque superficiali si applica il valore di parametro: \leq o $=$ a 1,0 NTU (unità nefelometriche di torbidità) nelle acque provenienti da impianti di trattamento.	
Nota 8		Frequenza dei controlli da definire successivamente nell'allegato II.	
Nota 9		Ad eccezione del trizio, potassio-40, radon e prodotti di decadimento del radon; frequenza dei controlli, metodi di controllo e siti più importanti per i punti di controllo da definire successivamente nell'allegato II.	
Nota 10		La Regione o Provincia autonoma può non fare effettuare controlli sull'acqua potabile relativamente al trizio ed alla radioattività al fine di stabilire la dose totale indicativa quando sia stato accertato che, sulla base di altri controlli, i livelli del trizio o della dose indicati va calcolata sono ben al di sotto del valore di parametro. In tal caso essa comunica la motivazione della sua decisione al Ministero della Sanità, compresi i risultati di questi altri controlli effettuati.	

(AVVERTENZA)

Fermo restando quanto disposto dall'articolo 8, comma 3 (*vedi testo completo*), a giudizio dell'autorità sanitaria competente, potrà essere effettuata la ricerca concernente i seguenti parametri accessori:

- 1) alghe;
- 2) batteriofagi enti E. coli;

- 3) elminti
- 4) enterobatteri patogeni;
- 5) enterovirus;
- 6) funghi;
- 7) protozoi;
- 8) *Pseudomonas aeruginosa*;
- 9) Stafilococchi patogeni.

Tali parametri vanno ricercati con le metodiche di cui all'articolo 8, comma 3 (*vedi testo completo*). Devono comunque essere costantemente assenti nelle acque destinate al consumo umano gli enterovirus, i batteriofagi anti E.coli, gli enterobatteri patogeni e gli stafilococchi patogeni.

2. ACQUE SOTTERRANEE

2.1 Introduzione normativa

La normativa di riferimento per le acque sotterranee è il D.Lgs 152/06 e s.m.i. che le definisce come tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo (Art. 54). Le finalità della normativa sono di assicurare la tutela ed il risanamento del suolo e del sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione (Art. 53, comma 1). Per il conseguimento delle finalità la pubblica amministrazione deve svolgere ogni opportuna azione di carattere conoscitivo, di programmazione e pianificazione degli interventi (Art. 53, comma 2).

2.2 Derivazione acque sotterranee

Le acque sotterranee vengono definite come acque che si trovano al di sotto della superficie terrestre, immagazzinate nei pori e nelle fessure di rocce compatte, in una zona detta di saturazione (Figura 2.2.1).

Le manifestazioni sorgentizie concentrate e diffuse appartengono alle acque sotterranee (Figura 2.2.2).

La captazione delle acque sotterranee avviene in corrispondenza di sorgenti attraverso bottini di presa, trincee drenanti, gallerie drenanti, drenaggi sub-orizzontali oppure mediante la perforazione di pozzi e l'utilizzo di pompe per l'estrazione di acqua. Possiamo allora distinguere tra derivazione da sorgente e derivazione di acque di falda (dove per falda s'intende uno strato di acquifero completamente saturo e delimitato inferiormente da argilla impermeabile).

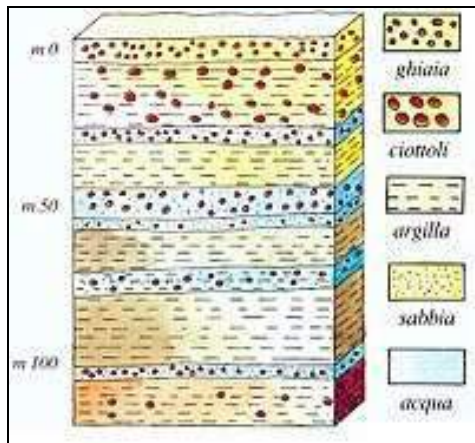


Figura 2.2.1 – Spaccato stratigrafico del sottosuolo.



Figura 2.2.2 – Sorgente.

2.2.1 Derivazione da sorgenti

2.2.1.1 Definizione di sorgente

Per sorgente si intende l'emergenza in superficie di acqua sotterranea per cause naturali, connesse con l'assetto idrogeologico strutturale locale.

I fattori principali che determinano la formazione di una sorgente sono: la differenza di permeabilità degli acquiferi, la struttura idrogeologica e la morfologia della superficie topografica. Questi fattori sono quelli che danno luogo ad una classificazione di tipo qualitativa (idrogeologica o genetica).

Le acque meteoriche, penetrando nel sottosuolo, circolano lungo le fratture del ceppo e in prossimità dei depositi di argille, sotto il ceppo (idrogeologicamente impermeabili), si ha un cambio di permeabilità che fa emergere queste sorgenti.

2.2.1.2 Caratteristiche

Portata

La portata delle sorgenti, cioè il loro quantitativo d'acqua per unità di tempo, varia nell'anno con le precipitazioni e la loro distribuzione, ma le variazioni avvengono con un ritardo tanto più sensibile quanto più lungo e più lento è il percorso sotterraneo, in dipendenza dell'ampiezza del bacino di alimentazione e delle proprietà del sottosuolo; così mentre nelle rocce permeabili in grande con bacini ristretti il ritardo può essere anche solo di poche ore, nelle rocce omogeneamente permeabili può giungere a parecchi mesi. Anche le ampiezze delle variazioni variano nello stesso senso: nel primo caso ora citato le portate di piena possono giungere anche a una decina di volte quelle normali, mentre nel secondo non superano le 2 o 3 volte.

Percorso sotterraneo medio

Il percorso sotterraneo medio dipende dall'ampiezza del bacino imbrifero geologico; è da osservare, a proposito di bacino, che mentre quello imbrifero che alimenta le acque di superficie, ad esempio le fluviali, dipende dalla conformazione morfologica e può essere delimitato con criteri puramente topografici sulle carte a curve di livello, i bacini imbriferi delle sorgenti possono essere delimitati, assai meno facilmente, solo in base alla tettonica, e possono risultare anche notevolmente diversi da quelli topografici; l'acqua che cade è divisa dalla linea di displuvio in 2 parti che scorrono in 2 bacini imbriferi topografici diversi; invece quella che penetra può andare in parte in un bacino diverso da quello in cui cade. Il fenomeno è talora reso manifesto mediante la misura delle portate nell'anno, quando queste sono maggiori delle portate dovute ai quantitativi assorbiti e perfino ai quantitativi totali di acqua caduta.

Temperatura

La temperatura delle sorgenti è alquanto variabile, e sulle sue variazioni si fanno sentire in buona parte le stesse influenze che agiscono sulle variazioni delle portate.

Tempo di efflusso

Rispetto al tempo le sorgenti possono essere perenni, cioè ad efflusso continuo, o stagionali, e cioè ad efflusso limitato a una parte dell'anno: un curioso tipo è quello delle sorgenti intermittenti, che danno acqua a brevi intervalli di tempo; l'intervallo in cui l'acqua non esce è quello che occorre per riempire un serbatoio interno che poi per una frattura o condotta a sifone è scaricato all'esterno.

2.2.1.3 Classificazione

Le sorgenti possono essere distinte in: ordinarie, termali e minerali (Figura 2.2.3).

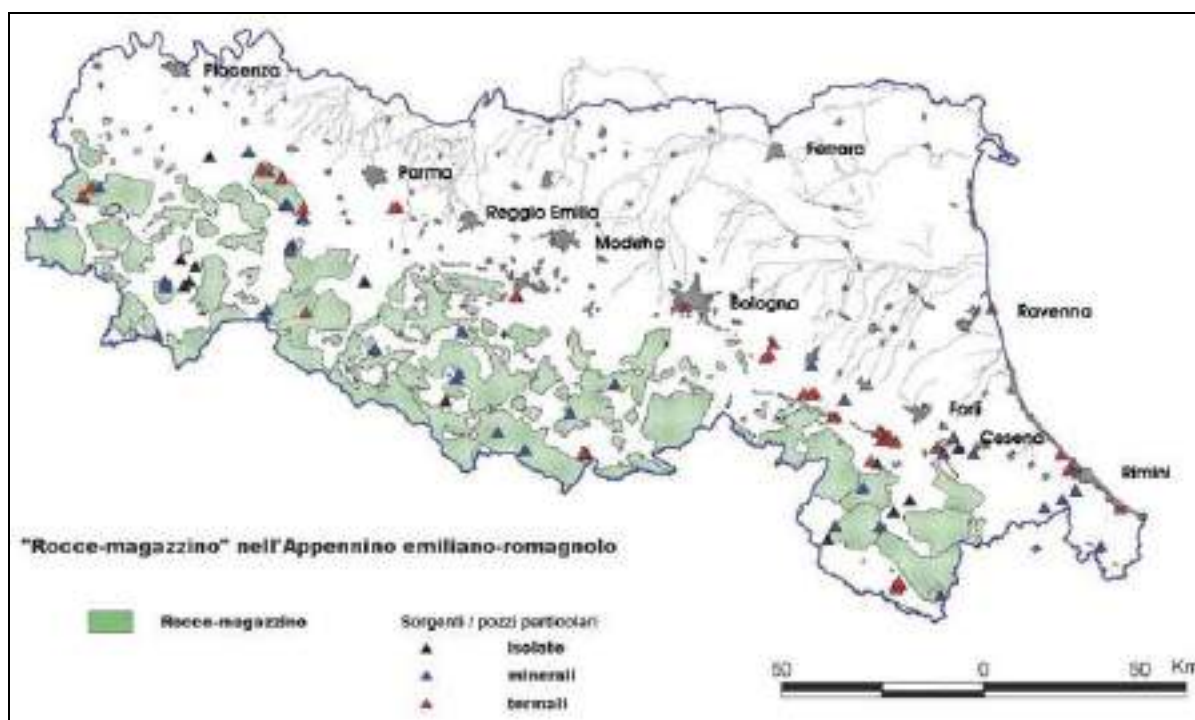


Figura 2.2.3 – Sorgenti in Emilia Romagna.

Sorgenti ordinarie

I criteri di classificazione sono numerosi e seguono un parametro guida caratteristico, che può essere la temperatura dell'acqua, il chimismo o l'assetto geologico che condiziona il punto di emergenza.

Alcuni autori parlano di limiti di permeabilità imposta, laterale ecc, mentre altri prendono in considerazione la geometria del deflusso.

Sulla base di quest'ultimo criterio, si distinguono:

Sorgenti di trabocco

Sboccano dai bassi morfologici di un bacino sotterraneo concavo che raccoglie più acqua di quella che può contenere. Si formano quando, lungo il deflusso naturale della falda, la roccia permeabile subisce un tamponamento da parte di una formazione impermeabile per ragioni tettoniche o stratigrafiche. Il contatto fra le due formazioni a diversa permeabilità crea una struttura sotterranea a catino che si satura completamente di acqua che trabocca nei punti ove le condizioni morfologiche del terreno lo permettono. Generalmente queste sorgenti sgorgano sul fronte di un versante, ad un'altezza che coincide all'incirca con la piezometrica della falda (Figura 2.2.4).

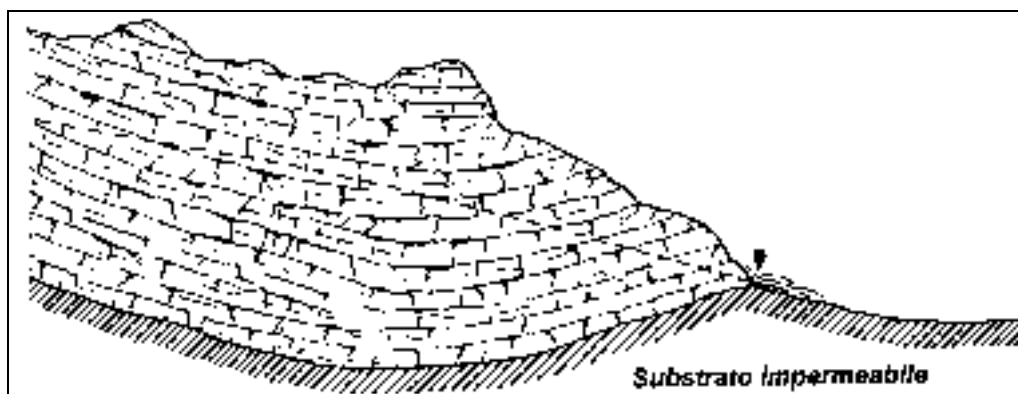


Figura 2.2.4 – Sorgente di trabocco.

Sorgenti di deflusso

Sono le più comuni e si originano quando uno strato impermeabile inclinato affiora su un versante e fa defluire l'acqua contenuta negli strati permeabili sovrastanti. Sorgenti di questo tipo si incontrano nelle formazioni carbonatiche, ma si ritrovano anche nei complessi arenacei o alla base di antichi apparati vulcanici (Figura 2.2.5).

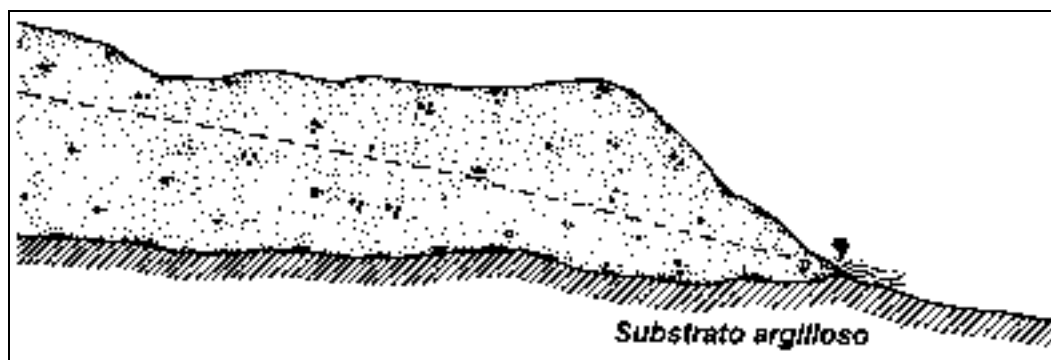


Figura 2.2.5 – Sorgente di deflusso.

Sorgenti di sbarramento

Sono molto simili alle sorgenti di trabocco da cui si distinguono solo per il tipo di sbarramento al deflusso, che può essere costituito da una paleofrana, da un filone o da una forte eteropia laterale di facies.

Questo ostacolo lungo il piano inclinato sul quale corre l'acqua, obbliga la falda stessa ad affiorare in superficie. Sorgenti di questo tipo sono abbastanza frequenti nelle rocce magmatiche o metamorfiche dotate di permeabilità secondaria elevata (Figura 2.2.6).

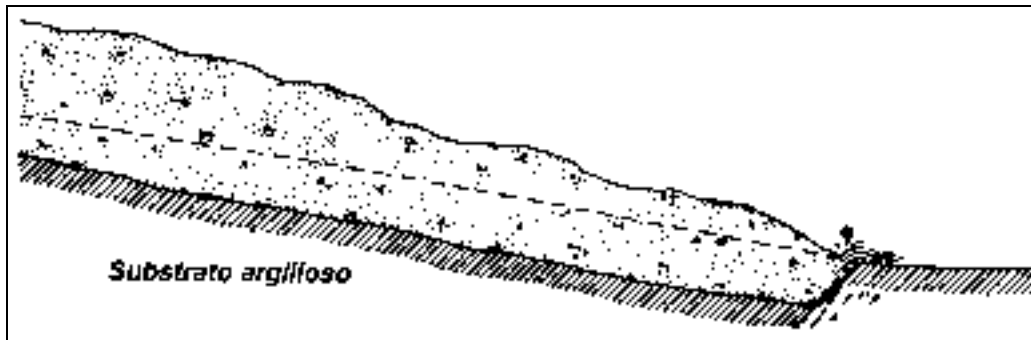


Figura 2.2.6 – Sorgente di sbarramento.

Sorgenti di affioramento o di valle

Sono caratteristiche di formazioni omogenee e permeabili che, dopo aver raggiunto la saturazione, producono emergenze lungo la superficie piezometrica.

In questo caso le sorgenti sono disposte su vari fronti o su allineamenti preferenziali ove fenomeni di erosione superficiale hanno creato condizioni favorevoli all'affioramento della falda. Dal punto di vista tecnico sono le più vulnerabili per l'alta permeabilità della roccia serbatoio affiorante (Figura 2.2.7).

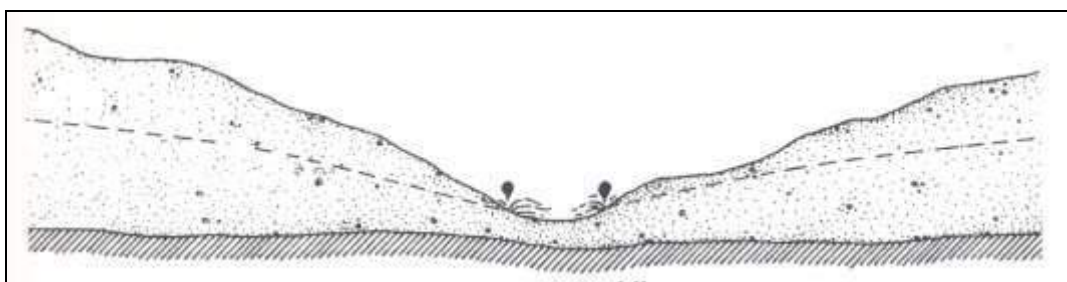


Figura 2.2.7 – Sorgente di affioramento o di valle.

Sorgenti di faglia

Si ritrovano per lo più in complessi rocciosi impermeabili o parzialmente permeabili che sono stati interessati da intense azioni tettoniche; il sistema di faglie, fratture e litoclasti generatosi costituisce un vero e proprio corpo idrico ove le faglie stesse rappresentano le vie di scorrimento più importanti.

Dove la morfologia del terreno lo consente o dove si creano condizioni che ostacolano il deflusso, l'acqua emerge in superficie a formare sorgenti interessanti ma soggette talora a variazioni di portata connesse con il regime delle precipitazioni locali.

Queste sorgenti costituiscono uno dei casi più difficili per una corretta captazione, in quanto il sistema reticolare delle fratture permette apporti diretti di acque superficiali (Figura 2.2.8).

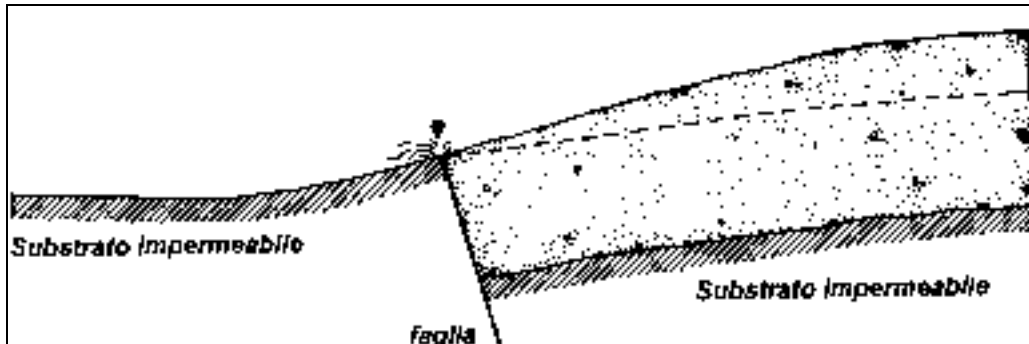


Figura 2.2.8 – Sorgente di falda.

Sorgenti carsiche

Sono caratteristiche dei complessi carbonatici: hanno spesso portate considerevoli perché dispongono di una roccia serbatoio con elevata capacità di immagazzinamento, spesso hanno carattere intermittente, sono soggette a sbalzi di portata e sono poco affidabili per la loro elevata vulnerabilità: esistono però anche stupende sorgenti carsiche che si comportano molto bene relativamente alla costanza della composizione chimica dell'acqua, con portate stabili e caratteristiche batteriologiche sempre accettabili (Figura 2.2.9).

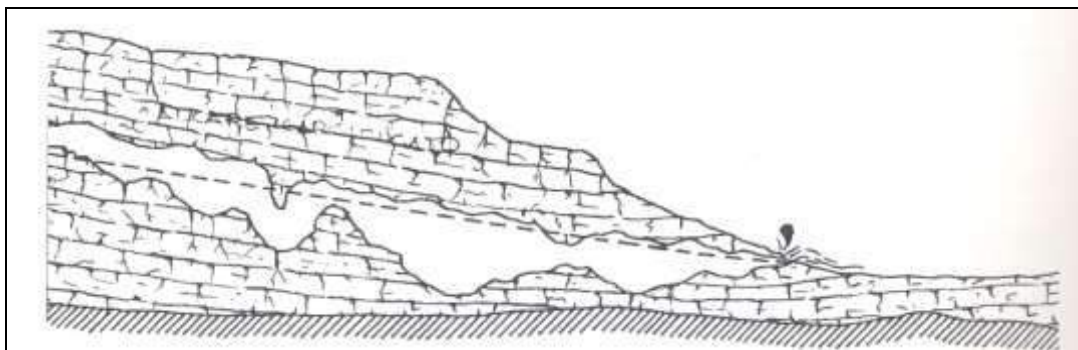


Figura 2.2.9 – Sorgente carsica.

Sorgenti termali

Le sorgenti termali rientrano per la loro natura geologica in uno dei tipi sopra descritti ma, a differenza delle altre, la loro acqua proviene spesso da notevole profondità e talora risale per pressione idrostatica e per la forza di espansione dei gas che contiene. La temperatura supera normalmente i 23° C e non risente in genere delle variazioni stagionali di piovosità: la portata è indipendente dalle precipitazioni atmosferiche e non varia per periodi di siccità anche prolungata.

Le acque hanno un percorso sotterraneo lungo e profondo e all'emergenza sono quasi sempre ricche di sali e gas: vengono utilizzate per le loro proprietà terapeutiche, spesso assai specifiche (Figura 2.2.10).

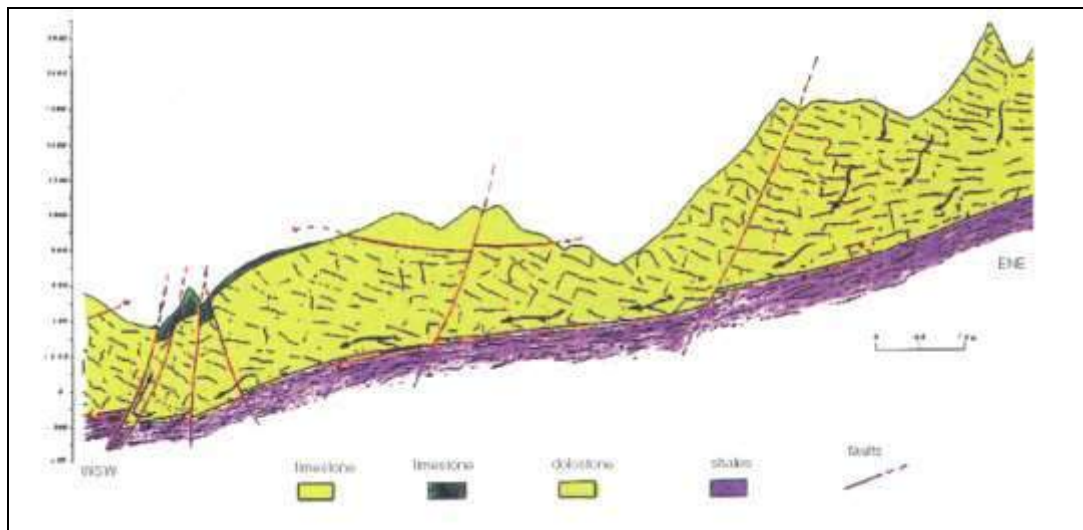


Figura 2.2.10 – Schema di flusso di un acquifero in roccia dolomitica che dà luogo a sorgenti di acque termali nel cuneo di faglie.

Sorgenti minerali

Le acque di infiltrazione nell'attraversare lentamente le rocce costituenti il loro bacino imbrifero sciolgono dei sali, in esse contenuti, in quantità variabilissime a seconda della durata del percorso, della solubilità dei sali, del potere solvente che all'acqua stessa conferiscono anche i gas che essa ha sciolto attraversando l'atmosfera e specialmente l'anidride carbonica e l'ossigeno nonché gli stessi sali di cui essa man mano si arricchisce; perciò tutte le acque sotterranee sono più o meno mineralizzate. Lo sono naturalmente meno quelle a percorso sotterraneo più breve, quelle che circolano in rocce poco solubili, come in generale le magmatiche e le scistose cristalline; più mineralizzate sono quelle che attraversano formazioni saline, gessose, calcaree, dolomitiche, in ordine decrescente.

Nella classificazione delle acque in base al contenuto in sali si può seguire la classificazione proposta da D. Marotta e Sica in *Le acque minerali d'Italia* (Roma, 1933); il residuo fisso è determinato dopo averlo portato a 180°C.

- I. Acque oligo-minerali, aventi un residuo fisso non superiore a g 0,2‰
- II. Acque medio-minerali (residuo a 180°C superiore a 0,2 e inferiore a 1‰)
- III. Acque minerali (residuo a 180°C superiore a 1‰):
 - A. Salse
 - B. Solfuree
 - C. Arsenicati-ferruginose
 - D. Bicarbonate
 - E. Solfate

Nella classe I e in parte nella II sono comprese le acque potabili, in cui il residuo fisso non dovrebbe superare il mezzo per mille.

La classe III ha invece grande importanza per la cura delle infermità e talora anche per l'industria. L'analisi chimica che serve di base alla classificazione dà i componenti espressi in ioni, forma sotto la quale secondo le vedute moderne si trovano dissociate le molecole delle soluzioni saline assai diluite come quelle delle sorgenti minerali.

I componenti più frequenti delle acque minerali sono i seguenti:

- Cationi: sodio, potassio, litio, calcio, magnesio, stronzio, ferroso, alluminio
- Anioni: cloro, iodio, bromo, solforico, idrocarbonico, arsenioso; ad essi si aggiungono: silice, anidride carbonica libera, idrogeno solforato, acido bórico, ecc.

2.2.1.4 Captazione delle sorgenti

Lo scopo di un'opera di captazione è quello di porre nell'acquedotto l'acqua, così come si trova nella parte finale del suo percorso sotterraneo, preservata da ogni possibile contaminazione chimica e batteriologica.

Generalmente il punto più vulnerabile di una sorgente è proprio la zona di emergenza. Nella maggioranza dei casi infatti, un inquinamento riscontrato nell'acqua prelevata da una sorgente non è espressione di inquinamento di tutta la falda, ma solo della sua parte terminale.

La roccia da dove sgorga la sorgente è quasi sempre interessata da fratture e microfrazture che si estendono a formare un reticolo capillare ove proliferano alghe, muffe e batteri che vengono

successivamente veicolati dalle acque di infiltrazione meteorica verso il sottostante acquifero, contaminandolo.

Inoltre cespugli e alberi, pur creando un paesaggio suggestivo, con il loro apparato radicale contribuiscono a creare vie preferenziali per le infiltrazioni nel sottostante acquifero.

Per decidere il metodo di captazione da adottare, non esiste una regola valida per tutti i casi: ogni sorgente ha le proprie caratteristiche e le proprie difficoltà che debbono essere affrontate e risolte volta per volta.

Lo scopo finale è sempre quello di captare tutta l'acqua disponibile, di non permettere la minima infiltrazione laterale o alla base del punto di emergenza e di eliminare ogni possibile contatto tra le acque di falda e quelle superficiali .

È necessario prevedere anche eventi eccezionali che potrebbero danneggiare irreparabilmente l'opera di presa, come frane o smottamenti, caduta di grossi alberi, piene improvvise di canali vicini ecc.

Tutto ruota intorno alla risorsa fondamentale, cioè l'acqua, che deve essere in quantità tale da soddisfare il fabbisogno, deve avere sempre la stessa composizione chimica e deve essere sempre batteriologicamente pura.

Linee guida tratte dalla “Delibera 4 Febbraio 1977 – Criteri, metodologie e norme tecniche generali”

Alla luce di studi idrogeologici e di indagini di dettaglio, intese a definire le caratteristiche di affioramento della falda, si procederà alla definizione delle opere di captazione. Queste, per quanto possibile, penetreranno nella formazione costituente l'acquifero principale, mediante gallerie o pozzi.

Nella esecuzione dei lavori si dovrà tenere conto in particolare che alcune opere potranno divenire inaccessibili dopo il completamento dei lavori stessi.

La zona transitabile sarà adeguatamente isolata dalla rimanente.

Le acque intercettate, ma non destinate alla utilizzazione, nonché quelle provenienti dall'esterno, dovranno essere accuratamente separate ed allontanate.

I tratti di galleria ispezionabile, con alimentazione laterale, saranno provvisti di canale collettore destinato alla raccolta ed al convogliamento dell'acqua captata.

Di norma allo sbocco delle opere di presa sarà disposta una vasca di raccolta contenuta in un manufatto chiuso, di dimensioni tali da consentire la decantazione di eventuali sostanze solide trasportate dall'acqua, facilmente ispezionabile anche per eventuali interventi di manutenzione. A tale fine la vasca sarà divisa in 2 o più parti, ciascuna munita di scarichi di fondo e di troppo pieno. Le sue pareti saranno accuratamente impermeabilizzate. Le zone accessibili nelle quali l'acqua è a superficie libera (vasche di raccolta, serbatoi) saranno adeguatamente separate da quelle zone nelle quali

l'acqua è entro tubazioni in pressione (camere di manovra, cunicoli transitabili per alloggiarvi tubazioni). Appositi locali consentiranno la preparazione igienica del personale addetto alle ispezioni.

Le opere di presa saranno munite di apparecchiature per il prelievo di campioni, nonché di strumentazioni per la misura di talune caratteristiche delle acque derivate.

Vari tipi di emergenze

Abbiamo già detto che l'opera di captazione di una sorgente ha lo scopo di convogliare tutta l'acqua possibile al punto di utilizzo, conservandone inalterate le caratteristiche specifiche. Una volta che siano state ricostruite nei dettagli la tipologia della sorgente e la geometria dell'acquifero nella sua parte terminale, si può iniziare il lavoro di progettazione della captazione considerando innanzitutto le condizioni morfologiche in cui la sorgente si trova.

Infatti essa può scaturire:

- dal detrito;
- direttamente dalla roccia;
- da una formazione carsica;
- da uno strato drenante in un terreno alluvionale.

Queste sono le situazioni più comuni, anche se talora esistono casi diversi che necessitano di indagini più approfondite.

Benché non esistano criteri standard validi per tutti i casi, in generale è necessario:

- individuare il piano di scorrimento dell'acqua, detto piano base o quota zero;
- valutare lo spessore del detrito presente tra il punto di emergenza e la roccia integra;
- individuare con certezza la larghezza del fronte di emergenza;
- circoscrivere la roccia " a rischio " al tetto dell'emergenza;
- individuare la vegetazione che dovrà essere eliminata;
- valutare la stabilità dei versanti interessati dalla sorgente nel punto di emergenza e nelle immediate vicinanze;
- valutare la pericolosità di eventuali ruscelli vicini alla sorgente le cui acque, in morbida o in piena, potrebbero interferire con l'opera di presa della sorgente stessa;
- valutare la viabilità esistente per giungere con automezzi all'opera di presa e la eventuale necessità di crearne di nuova;
- individuare il punto più vicino ove effettuare un allacciamento alla rete.

Questo è il quadro generale di intervento che deve essere preso in considerazione prima di iniziare il lavoro alle sorgenti.

Analizziamo ora come ci si comporta nei casi più comuni.

a) *La sorgente scaturisce dal detrito*

E' il caso più frequente. La scaturigine produce col tempo l'erosione della roccia dalla quale emerge, provocando ripetute piccole frane di materiale detritico ed arretrando continuamente il proprio punto di emergenza verso monte. Il materiale detritico costituisce un nuovo corpo drenante dove l'acqua della sorgente prosegue il suo percorso fino ad emergere più a valle, spesso ad alcune decine di metri dalla vera scaturigine dalla roccia (Figura 2.2.11 e Figura 2.2.12).

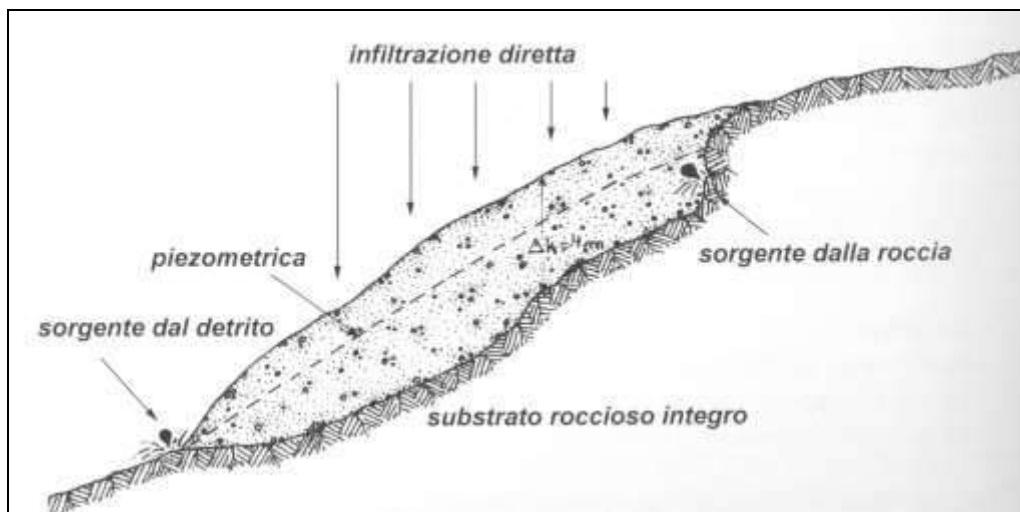


Figura 2.2.11 – Schema di emergenza dal detrito.

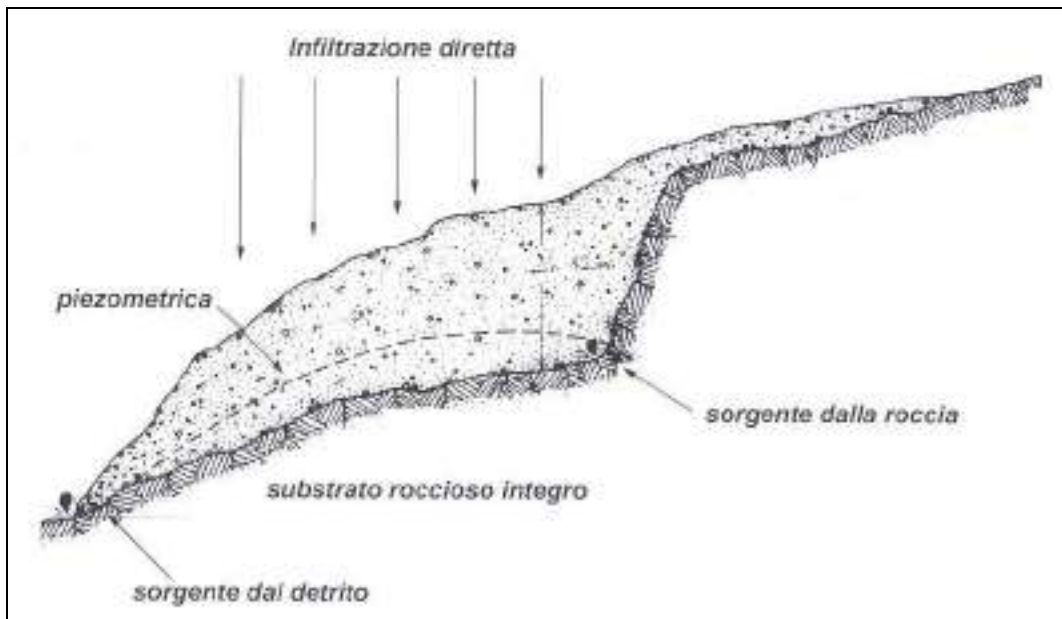


Figura 2.2.12 – Quando lo spessore dell'ammasso detritico è notevole, possono sorgere serie difficoltà nell'opera di captazione

Talora, a causa della morfologia del terreno, l'ammasso detritico che si deposita è così spesso e consistente da rendere difficile l'intervento necessario per giungere alla roccia integra. Ove la sciara detritica non sia sicuramente dimensionabile con un rilevamento di superficie, è indispensabile eseguire indagini geofisiche (tomografia elettromagnetica, ad es.) al fine di ricostruirne esattamente lo spessore, localizzare la profondità del substrato roccioso e individuare il punto in cui l'acqua fuoriesce dalla roccia (Figura 2.2.13 e Figura 2.2.14).

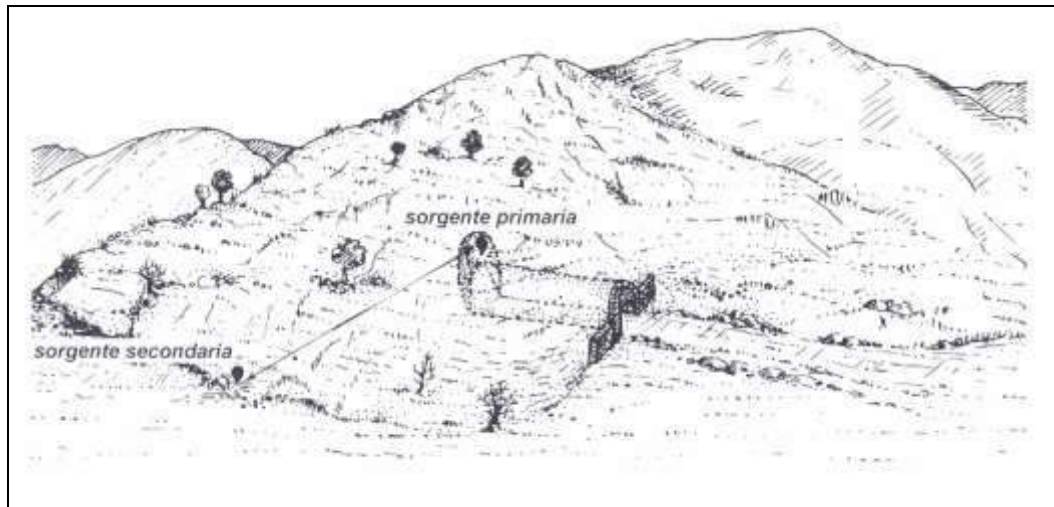


Figura 2.2.13 – Quando l'ammasso detritico da cui scaturisce una sorgente ha uno spessore notevole nel senso della massima pendenza, l'opera di captazione può essere eseguita mediante una galleria laterale che segue l'isoipsa immediatamente sottostante al punto di emergenza.

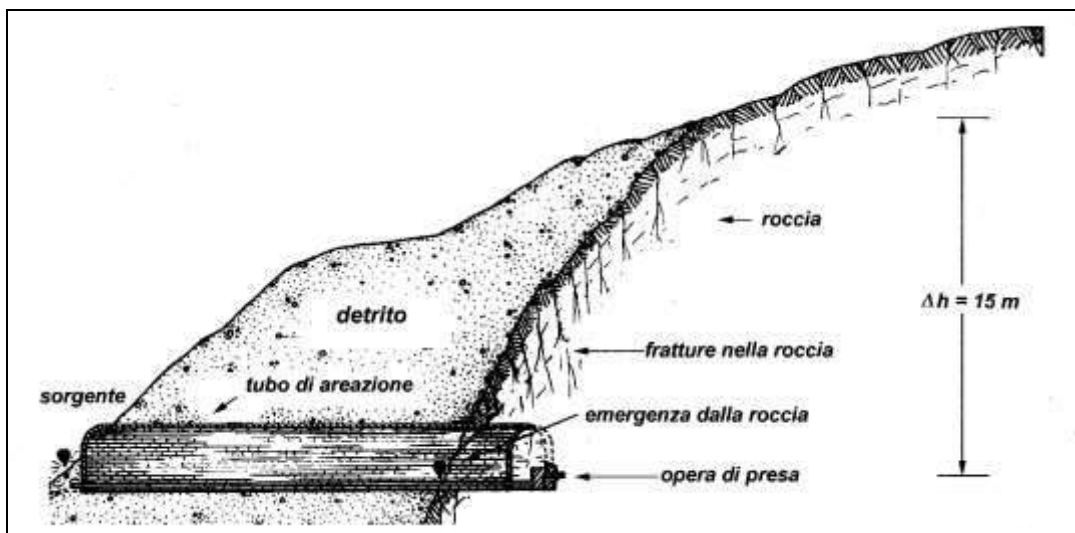


Figura 2.2.14 – Schema di opera di captazione di una sorgente mediante lo scavo di una galleria nel materiale detritico fino ad entrare nel corpo roccioso integro

Non è infatti opportuno effettuare un'opera di captazione nel detrito in quanto questo, essendo assai permeabile, può permettere l'infiltrazione di grandi quantità di acque superficiali che si miscelerebbero alle acque della sorgente, inquinandole o almeno modificandone la composizione. La valutazione dello spessore dell'ammasso detritico dal quale sgorga l'acqua è determinante perché può far cambiare totalmente il progetto di captazione: infatti, se lo spessore del detrito è dell'ordine di 3-4 metri, è possibile intervenire con mezzi meccanici, asportandolo completamente fino ad arrivare alla roccia di base e incontrare la vera scaturigine (Figura 2.2.15).

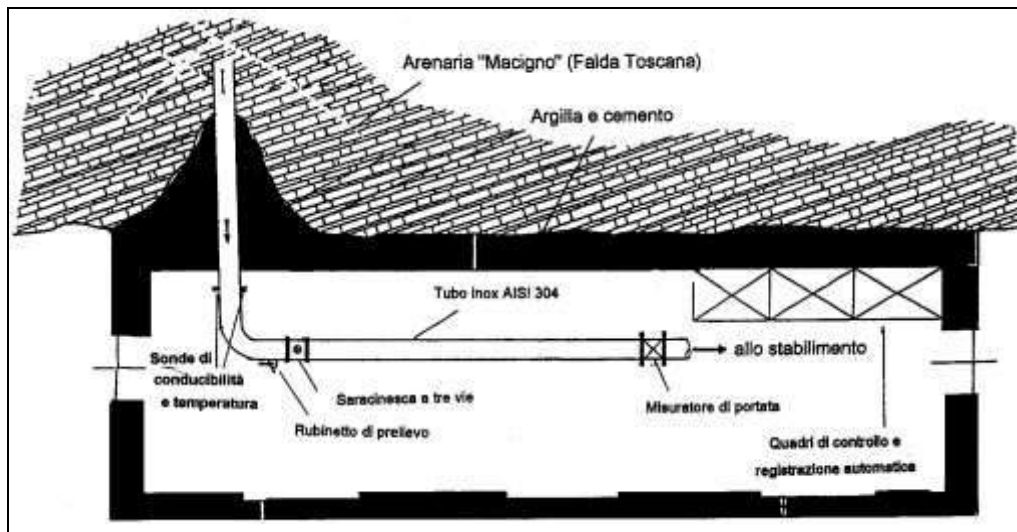


Figura 2.2.15 – Schema di captazione in roccia.

Se gli spessori sono superiori, le soluzioni possono essere due:

- 1) scavare una trincea profonda anche 7-8 metri perpendicolarmente al pendio in modo da intercettare l'acquifero giungendo lateralmente al punto di emergenza. Ciò può essere realizzato solo se la morfologia del pendio lo consente.
- 2) scavare una galleria nel corpo detritico fino ad arrivare alla emergenza dalla roccia.

Nella scelta, si deve tener conto innanzi tutto del risultato che si vuole conseguire e in secondo luogo dell'impegno economico.

b) La sorgente scaturisce dalla roccia

In questo caso ci troviamo nella situazione ideale per captare razionalmente una sorgente. L'unica indagine da condurre con attenzione sarà quella per valutare lo stato di integrità della roccia al tetto dell'emergenza (Figura 2.2.16).

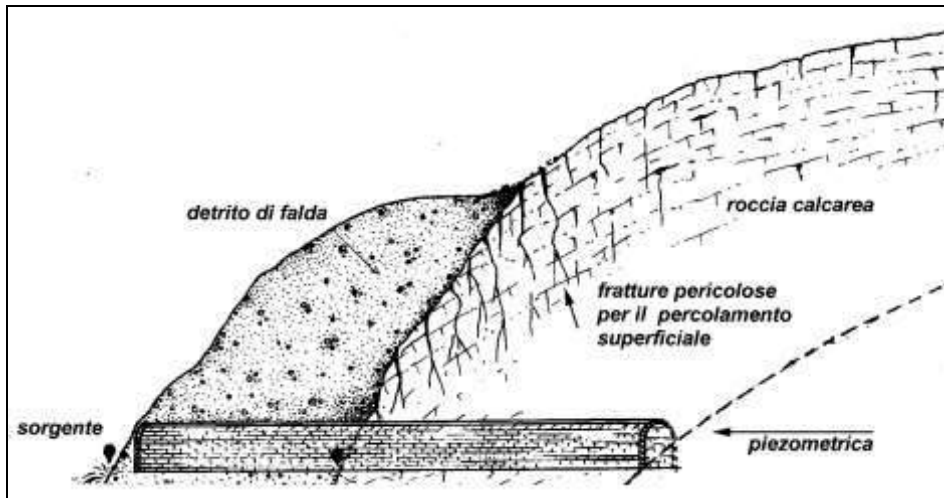


Figura 2.2.16 – Schema di opera di captazione di una sorgente mediante lo scavo di una galleria.

Se esistono fratture o litoclasti localizzati in un intorno di pochi metri, è conveniente lo scavo di una piccola galleria che segua il substrato della sorgente fino ad arrivare in una zona di assoluta sicurezza: se le fratture sono estese su un'area piuttosto vasta, si arretra il punto di captazione il più a monte possibile del punto di emergenza, attuando su tutta l'area fratturata una bonifica per una profondità verso monte, di circa 100-150 metri, con cementazioni bentonitiche o impermeabilizzazioni con argilla umida ben battuta. Si adottano infine tutti gli accorgimenti necessari ad evitare ruscellamenti di acque meteoriche verso le opere di presa, ponendo in opera canalette a lisca di pesce in grado di deviare le acque superficiali lateralmente al punto di captazione. Al tetto del punto di emergenza è opportuno togliere tutte le piante che potrebbero costituire vie di infiltrazione delle acque superficiali verso la falda e procedere ad opere di impermeabilizzazione superficiale che garantiscano la protezione del sottostante acquifero (Figura 2.2.17).

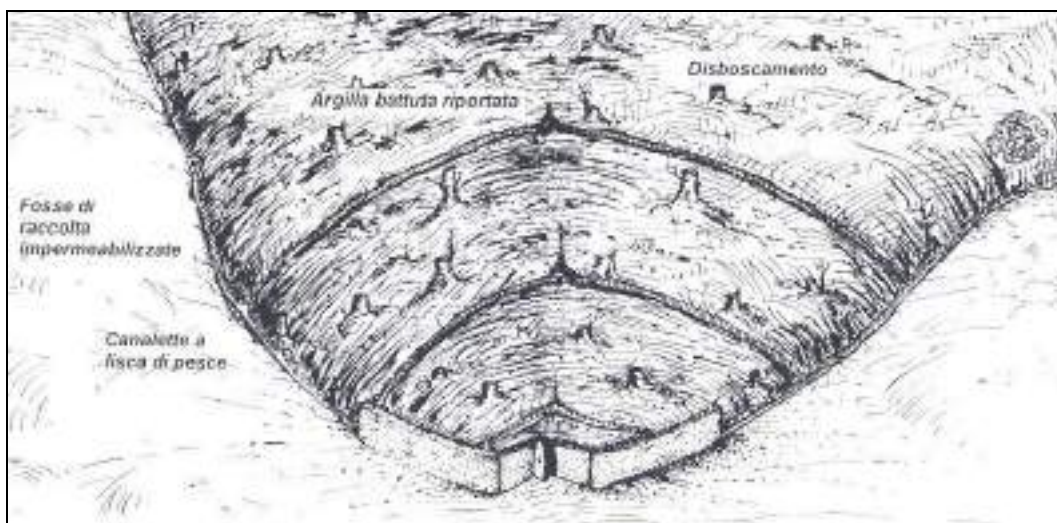


Figura 2.2.17 – Al termine delle operazioni di captazione, occorre regimare le acque meteoriche che ruscellano dal pendio con canalette disposte a lisca di pesce e fosse di smaltimento alla base del versante.

c) La sorgente scaturisce da una roccia carsica

Si procede come nel caso precedente: l'unica differenza consiste nel fatto che, nelle rocce carsiche, i rischi di contaminazione non sono contenuti solo in pochi metri a monte dell'emergenza, ma possono essere localizzati nei punti più imprevedibili (Figura 2.2.18).

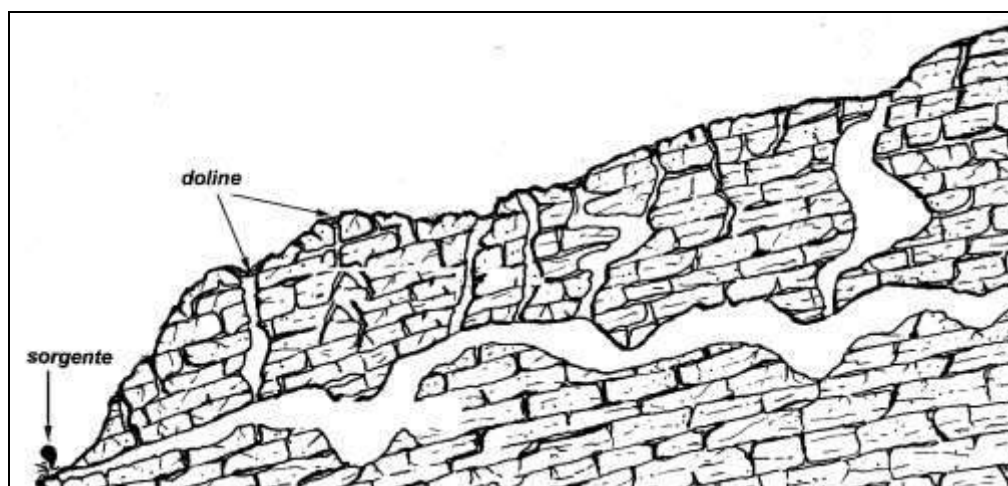


Figura 2.2.18 – Schema di circolazione delle acque in roccia carsica.

In questi casi è importante intervenire su ogni singola area ritenuta a rischio e tenere sotto controllo zone assai vaste.

Prima di dare il riconoscimento di validità all'opera di captazione di una sorgente carsica, è opportuno tenerla sotto controllo chimico e batteriologico per un tempo più lungo del normale, dopo aver effettuato le opere di bonifica al tetto dell'area di emergenza e nella zona circostante.

Se i risultati delle analisi sono sempre perfetti, l'obiettivo è stato raggiunto, anche se il controllo non dovrà mai essere allentato; se invece i risultati delle analisi risultassero talora non accettabili, è necessario proseguire con grande pazienza l'opera di bonifica, ampliando l'area di intervento per cerchi concentrici sempre più larghi.

Non è detto che il risultato sia garantito; anzi talora succede che non si riescano a individuare le zone di infiltrazione e che la sorgente debba essere abbandonata.

Le sorgenti di origine carsica sono le più difficili sia da studiare che da gestire. Quando sembra che la composizione dell'acqua si sia normalizzata e tutto vada per il meglio, senza alcun motivo apparente l'acqua può intorbidarsi, cambiare le caratteristiche chimiche e contaminarsi per periodi più o meno lunghi.

Poi il fenomeno cessa e si ripristinano le condizioni di normalità, ma spesso gli eventi si ripetono, sconsigliando il proseguimento di ogni indagine.

d) La sorgente scaturisce da uno strato drenante in un terreno alluvionale

E' il caso più frequente nei terreni alluvionali, ove a strati di argille sono intercalati livelli di sabbie e di ghiaie; l'assetto stratigrafico può consentire la venuta a giorno di numerose sorgenti distribuite lungo il bordo dello strato drenante, là dove l'erosione ha creato condizioni idonee al deflusso. Acque minerali della Toscana, del centro e del nord Italia hanno sorgenti che scaturiscono da strati ghiaiosi e sabbiosi di colline plioceniche o quaternarie, sedi di importanti corpi idrici abbastanza protetti.

Nel caso di sorgenti che scaturiscono da uno strato drenante compreso tra due strati impermeabili, l'opera di captazione si riduce alla localizzazione del fronte di emergenza, alla posa in opera di muri di protezione laterale disposti ad arco e allo scavo di una piccola galleria lungo il piano di scorrimento dell'acqua fino ad entrare per qualche metro al di sotto dello strato argilloso posto al tetto dell'acquifero. Tutta l'acqua viene captata con manufatti in acciaio inox, opportunamente attrezzati per consentire l'esecuzione di periodiche sanitizzazioni.

Se le sorgenti sono invece localizzate ai piedi di un rilievo totalmente permeabile, cioè costituito da ghiaie, sabbie e limi giacenti su uno strato argilloso, le cose sono un po' più complicate. La formazione permeabile affiorante infatti rappresenta una zona altamente vulnerabile attraverso la quale qualsiasi inquinante superficiale potrebbe percolare e raggiungere irrimediabilmente la falda sottostante. In questo caso è necessario proteggere l'area di emergenza con muri che costeggino il contatto substrato-acquifero per un tratto più lungo possibile, costipando argilla tra

il muro e il versante: si può poi scavare una piccola galleria, seguendo il flusso dell'acqua nel corpo drenante, fino a raggiungere il punto ove lo spessore della copertura è maggiore (Figura 2.2.19).

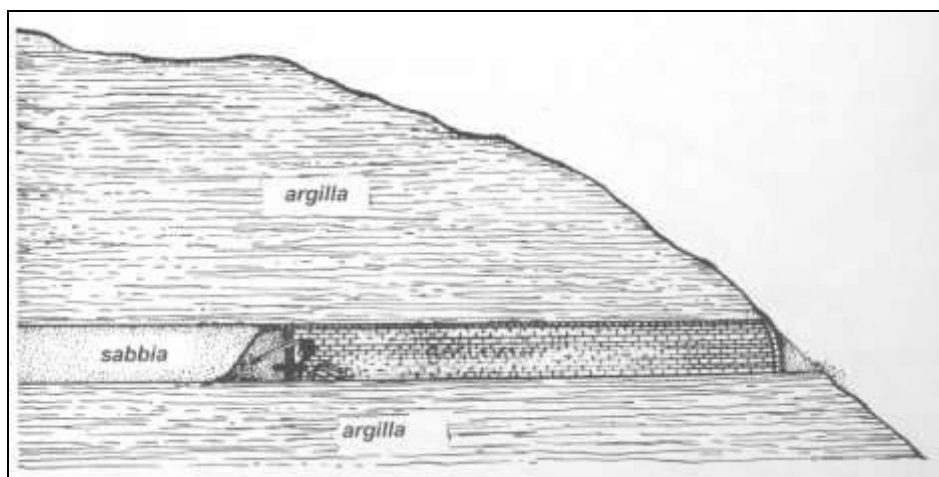


Figura 2.2.19 – Sorgente che scaturisce da uno strato compreso tra due formazioni impermeabili.

Occorre poi intervenire sulla parte esterna del complesso drenante: l'area viene impermeabilizzata, specie nei punti ove la copertura si riduce di spessore, vengono poste in opera canalette di scolo per allontanare le acque superficiali, tolte tutte le piante le cui radici potrebbero favorire l'infiltrazione delle acque meteoriche in falda e recintato tutto l'affioramento permeabile in modo che nessuno possa accedervi provocando, anche involontariamente, un inquinamento.

L'inquinamento batterico non preoccupa particolarmente in quanto, se lo spessore delle sabbie sopra la piezometrica della falda supera i 15-20 metri e la loro granulometria non è grossolana, la carica batterica esterna ha scarse possibilità di raggiungere l'acquifero (Figura 2.2.20).

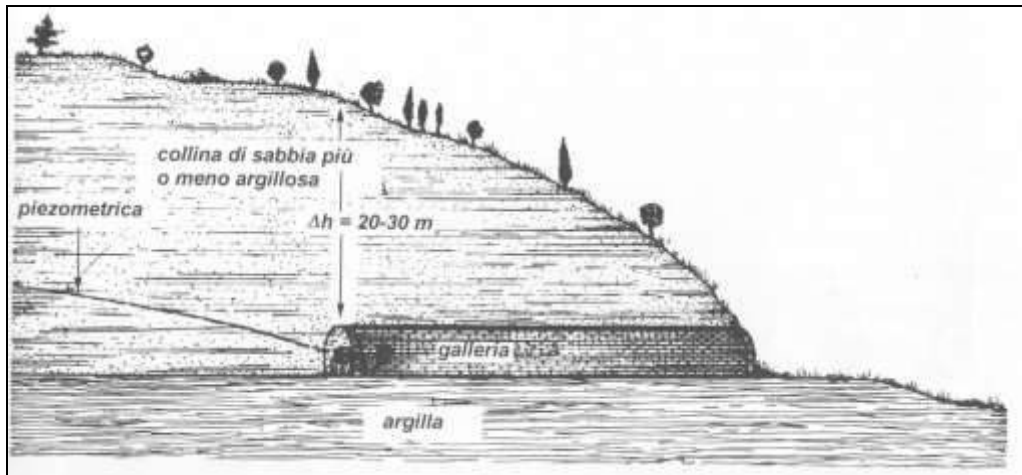


Figura 2.2.20 – Sorgente che scaturisce da un corpo idrico sabbioso non protetto superficialmente.

Tecniche di captazione delle sorgenti

Una volta ricostruita la geometria dell'acquifero al punto di emergenza e deciso il metodo di intervento adatto per realizzare l'opera di captazione, si può iniziare la fase esecutiva.

Prima di dare inizio ai lavori, deve essere trasportato in prossimità della sorgente il seguente materiale di base:

- argilla plastica di cava, mantenuta costantemente umida;
- ghiaia silicea di diversa granulometria;
- cemento e betoniera a motore;
- box con tavolo e sedie;
- tavole e pali di legno;
- attrezzi e materiali da carpenteria (chiodi, seghe, carriole, pale, picconi, ecc.);
- martelli pneumatici con compressore;
- generatore di corrente;
- una gru;
- tubi in plastica di vario diametro, con innesto a bicchiere;
- ferri per armare;
- tubi e lamiere inox e saldatore ad argon;
- escavatori e ruspe;

- casseforme per gettare;
- pompe da cantiere e idrovore.

Inoltre, prima di iniziare qualsiasi lavoro, è sempre opportuno:

- fotografare la sorgente da un punto ben preciso che permetta di abbracciare tutta l'area dei lavori;
- scegliere una base al di sotto del piano di scaturigine come quota zero; quindi con lo strumento quotare ogni singola emergenza, rapportandola alla quota zero;
- misurare la temperatura dell'aria e la temperatura dell'acqua di ogni singola emergenza con un termometro di precisione;
- numerare ogni sorgente con picchetto e cartello;
- registrare la conducibilità di ogni emergenza con un conduttimetro di precisione, riportando il valore alla temperatura di 20°C;
- misurare manualmente la portata di ogni emergenza con cronometro e recipiente graduato;
- misurare con precisione l'estensione del fronte di emergenza delle acque.

A titolo di esempio, vengono ora descritte le modalità esecutive di captazioni adottate per sorgenti che scaturiscono dal detrito, dalla roccia e da uno strato drenante alluvionale.

Sorgenti che scaturiscono dal detrito

Fasi di intervento:

- si effettua l'individuazione del litotipo;
- si ricostruisce tramite rilievi geofisici lo spessore del detrito addossato al versante nel punto di emergenza;
- si numerano le venute d'acque;
- si effettua lo scavo di fosse lateralmente al fronte di emergenza delle acque;
- si costruiscono le fondamenta in calcestruzzo armato di due muri di contenimento;
- si costipa argilla plastica di cava tra muro e terreno;
- si convoglia l'acqua delle sorgenti in una canaletta scavata sotto le emergenze e la si allontana con un tubo di plastica: in questo modo tutta l'area antistante le sorgenti, cioè il piano base, rimane asciutta;
- si impermeabilizza l'area antistante le sorgenti con argilla battuta e cemento; questa soglia impermeabile ha lo scopo di creare una barriera sotterranea per sbarrare il deflusso di qualsiasi piccola infiltrazione possa introdursi sotto il piano base;

- si devia il flusso delle sorgenti verso il lato opposto a quello da dove vengono iniziati i lavori di scavo, usando tubi di plastica provvisori;
- si inizia lo scavo dal lato opposto a quello dove è stata deviata l'acqua delle sorgenti, asportando il materiale detritico dall'alto del fronte con escavatori e mezzi meccanici, rimanendo a quota superiore alla piezometrica. Le pareti pericolanti vengono armate con tavole e pali di legno;
- si procede successivamente ad asportare con piccone e pala la restante parte di terreno, fino a scoprire tutto il fronte di emergenza dell'acqua dalla roccia;
- si scava nella roccia in modo da localizzare bene i punti di emergenza. Si scava quindi una fossetta con gli estremi arcuati ad entrare nella roccia in modo da abbracciare sicuramente tutto il fronte dell'acquifero, che viene poi riempita di argilla plastica battuta e cemento, creando così un cordolo di contenimento posto ad una quota leggermente inferiore alla piezometrica;
- al di sopra del cordolo viene impiantato un muretto in calcestruzzo armato che abbraccia tutto il fronte di emergenza delle acque e che lateralmente si ammorsa ad arco nella roccia. Tutti i contatti tra calcestruzzo e roccia vengono impermeabilizzati a mano con argilla plastica e bentonite;
- il piano tra roccia e muretto viene impermeabilizzato con argilla e cemento e gli viene data una inclinazione di 10° a convergere verso il centro. Nella parte centrale viene realizzato un pozzetto in cui viene intestato un tubo di acciaio inox che esce dal fronte dei lavori. Tolto l'ultimo piccolo diaframma, le acque delle sorgenti vengono convogliate nella canaletta di raccolta e quindi nel pozzetto centrale da dove, attraverso il tubo inox, vengono avviate al collettore principale di raccolta;
- tutto lo spazio tra roccia e muretto viene riempito di ghiaietto siliceo ben lavato e sanificato. A vari livelli e per tutta la lunghezza del fronte di captazione vengono inseriti tubi di acciaio inox del diametro di un pollice, completamente forati e collegati con collettori centrali ubicati esternamente all'opera di presa, per effettuare periodiche sanitizzazioni;
- si crea quindi una soletta in calcestruzzo armato, a sigillare questa specie di fossa drenante artificiale;
- il fronte di scavo viene protetto con un muro in calcestruzzo armato, così come le pareti laterali, in modo da creare un manufatto armonico e solido. Per l'opera di impermeabilizzazione tutti gli spazi tra roccia e muro in calcestruzzo vengono riempiti di argilla ben costipata e il tetto dell'area di emergenza viene impermeabilizzato con argilla battuta, dopo aver tolto tutta la vegetazione che vi radicava sopra;

- l'opera di captazione viene rifinita con canalette drenanti che hanno il compito di allontanare le acque meteoriche dal tetto e dal fronte dell'area di emergenza delle sorgenti.

Sorgenti che scaturiscono dalla roccia

Possono verificarsi due casi:

- 1) la sorgente è una sola
- 2) le sorgenti sono diverse e occupano un fronte ben definito

Nel primo caso l'opera di captazione è molto semplice: è sufficiente verificare l'integrità della roccia nell'area circostante il punto di emergenza, entrare per quanto è possibile nella viva roccia e innestarvi un tubo in acciaio inox opportunamente dimensionato e ben cementato. Il tubo sarà quindi dotato degli strumenti di controllo previsti dalla legge e dei sistemi di sanificazione per disinfettare in profondità fino allo strato roccioso.

Un piccolo manufatto racchiuderà l'opera di presa che verrà rifinita con tutti gli accorgimenti di protezione e prevenzione, precedentemente esposti.

Nel secondo caso è possibile intervenire in vari modi, uno dei sistemi più collaudati è il seguente:

- creare un piano base ad una quota di almeno 3 metri più bassa del fronte di emergenza scavando nella roccia fino a formare un grande gradino
- delimitare il fronte delle emergenze con due muri laterali in calcestruzzo armato
- raccogliere tutta l'acqua delle sorgenti in tubi di plastica, deviarla lateralmente e incanalarla verso valle
- accertato che il piano di emergenza delle sorgenti si mantenga a quota superiore allo scavo, si impermeabilizza e si cementa il piano base, che si unisce così ai due muri laterali
- se non è possibile allontanare tutta l'acqua che scaturisce dal fronte acquifero, si possono utilizzare anche pompe da cantiere per mantenere asciutto il piano base
- viene data al piano base una leggera pendenza verso una scanalatura centrale, dove sarà alloggiato il tubo definitivo
- a partire dal piano base, si realizza una piccola paratia parallela al fronte dell'acquifero, ad una distanza di 30-40 cm dalla roccia
- nel centro della paratia, in basso, si lascia lo spazio per il tubo in acciaio inox, finestrato per tutta la parte che entra nell'opera di presa, che sarà alloggiato nella scanalatura del piano

base e intestato nella parete rocciosa . Il tubo deve avere una pendenza di almeno 5° e l'apertura da dove esso fuoriesce deve essere cementata con cura particolare

- si riempie l'intercapedine tra muretto e fronte acquifero con ghiaia silicea ben lavata e sanitizzata
- si realizza infine una soletta al tetto dell'opera di presa, ben ammorsata nella roccia del tetto della falda
- il tubo di acciaio inox di uscita deve essere dotato di valvola di chiusura a tre vie
- a vari livelli e per tutta la lunghezza del fronte di emergenza delle acque, vengono inseriti tubi di acciaio inox opportunamente forati e collegati con due collettori centrali, disposti sul tetto dell'opera di captazione e ben chiusi, per le periodiche sanificazioni.

Sorgenti in strati drenanti di terreni alluvionali

Prendiamo in esame il caso di un acquifero in sabbia, confinato tra due strati argillosi, con un fronte di emergenza dell'acqua di due metri.

Eseguite tutte le operazioni preliminari di controllo, i lavori proseguono nel modo seguente:

- si scava una piccola trincea e la si riempie con argilla di cava che sbarri la parte frontale della sorgente;
- si localizza il piano impermeabile di base sul quale scorre l'acqua della sorgente e lo si amplia con argilla e cemento, in modo da creare un piano di imposta sul quale iniziare le operazioni di scavo in galleria;
- si inizia l'opera di scavo, seguendo con attenzione il piano argilloso di base nella direzione della venuta dell'acqua. Essa viene continuamente deviata lateralmente al fronte di avanzamento e convogliata in un tubo che comunica con l'esterno. In questo modo il deflusso non risulta mai ostruito o disturbato dai lavori di scavo o dalle frane che si possono verificare in avanzamento;
- lo scavo in galleria prosegue ponendo in opera dei marciavanti e delle casseforme ove viene gettato il muro in calcestruzzo. E' essenziale procedere per piccoli tratti in modo che, dopo ogni metro di avanzamento, si possa porre argilla ben costipata tra il muro della galleria e la sabbia. Non occorrono lavori faraonici: è sufficiente una galleria alta 1,90 m. e larga 1,50 m;
- giunti nel punto ritenuto più idoneo alla captazione, in questo caso a circa 16 metri dalla vecchia emergenza, si realizzano due gallerie ad arco, ad abbracciare il punto di captazione, che vengono poi riempite di argilla plastica di cava ben battuta, in modo da

creare due diaframmi di "invito" per convogliare al centro le eventuali infiltrazioni laterali della sorgente;

- al centro si realizza il solito pozzetto di raccolta delle emergenze, dopo aver spinto un tubo filtrante per 2-3 metri nel corpo sabbioso dell'acquifero e aver disposto il tubo per la sanitizzazione e i periodici lavaggi dei filtri. Il pozzetto viene collegato con un tubo in acciaio inox che convoglia l'acqua allo stabilimento. Vengono posti in opera infine i sistemi di controllo e di sanitizzazione della sorgente. Nel caso in cui manchi lo strato impermeabile al tetto della falda, è opportuno spingere lo scavo della galleria il più possibile nell'interno del corpo drenante, in modo che lo spessore delle sabbie al tetto del punto di captazione sia il maggiore possibile.

Opere di captazione particolari

In alcuni casi l'opera di captazione di una o più sorgenti non può essere effettuata seguendo le indicazioni classiche sopra descritte.

Si ricorre allora a metodi già largamente utilizzati in ingegneria mineraria, tenendo però conto che le opere di protezione per la captazione della falda debbono essere attuate applicando tutte le norme di sicurezza e di igiene indispensabili per le acque minerali naturali.

Le opere di presa particolari più frequentemente adottate per captare acquiferi minerali, sono:

- le trincee drenanti;
- le gallerie drenanti;
- i fori sub-orizzontali;
- i pozzi radiali;
- le captazioni di tipo misto.

Trincee drenanti

Questo sistema di captazione viene adottato quando:

- le emergenze e gli stillicidi sono numerosi, disposti alla stessa quota lungo un versante roccioso o alla base di esso, e occupano un fronte massimo di 20-25 metri;
- le emergenze e gli stillicidi sono numerosi e disposti trasversalmente al pendio, lungo una linea di contatto tettonico o stratigrafico;
- le emergenze e gli stillicidi sono numerosi e sgorgano "a spaglio" da uno strato drenante di una formazione alluvionale.

Stillicidi o piccole emergenze disposte alla stessa quota su un versante roccioso possono essere captati per mezzo di una trincea drenante, consistente nell'effettuare uno scavo a cielo aperto perpendicolare alla direzione di flusso delle sorgenti, impiantato su un substrato impermeabile. Vengono "tagliate" così tutte le bocche di emergenza della falda e l'acqua ha modo di riversarsi in una canaletta di raccolta sottostante, da dove poi viene convogliata al serbatoio di accumulo.

La canaletta, posta in opera con una pendenza di circa 5°, viene inserita in un manufatto in cemento che ha lo scopo di proteggere la captazione dagli agenti atmosferici.

Questa è l'opera di captazione che normalmente viene effettuata quando l'acqua è destinata ad acquedotti pubblici o a complessi industriali.

Nel caso di acque minerali, che debbono essere sempre batteriologicamente pure anche al punto di emergenza, una captazione di questo tipo provocherebbe seri problemi di qualità durante la gestione. Infatti, se la trincea drenante ha il vantaggio di captare tutta l'acqua disponibile, possiede però il grosso inconveniente di esporre tutto il fronte di emergenza delle acque a rischio di inquinamento poiché è molto difficile procedere ad efficaci sanitizzazioni. Nonostante venga effettuato un "risanamento" della roccia da dove scaturiscono le acque con piccoli tamponamenti e cementazioni, molte fratture e microfratture rimangono aperte; alcune possono portare acqua nei periodi molto piovosi e asciugarsi durante la stagione secca, il che è molto pericoloso dal punto di vista igienico, in quanto si creano le condizioni ottimali per la proliferazione di colonie batteriche e di muffe.

Esistono acque minerali da molti anni in commercio, che sono state captate con questo sistema, sulle quali si è dovuto intervenire con modifiche, smantellando talora il manufatto che proteggeva la trincea drenante e inserendo sofisticati dispositivi di sanitizzazione.

Uno dei metodi che ha dato buoni risultati è quello cosiddetto "a iniezione diretta del sanificante". Si tratta di inserire al tetto del manufatto, in prossimità del piano di emergenza delle sorgenti, un tubo da mezzo pollice in acciaio inox dotato di sistemi di irrorazione e nebulizzazione collegati con un collettore centrale posto al di fuori dell'opera di captazione. Periodicamente, e talora molto spesso, si attiva il sistema iniettando un sanificante a pressione, così da disinfettare anche in profondità le fratture e microfratture presenti lungo il piano di emergenza delle sorgenti. L'unico inconveniente sta nel fatto che, quando si effettuano queste operazioni, è necessario buttare via molta acqua in quanto essa non è utilizzabile fino a che non sia scomparsa l'ultima traccia di sanificante dall'opera di presa.

In alcuni casi, quando il fronte delle emergenze non è molto esteso e alcune tra queste hanno portate nettamente superiori alle altre, si possono cementare le venute d'acqua minori e scavare entrando in profondità nella roccia fino ad essere certi che tutta l'acqua raccolta non si sia concentrata in un'unica emergenza. Si procede poi come se si stesse captando una singola

sorgente. Così, invece di una trincea drenante, si realizza una serie di captazioni semplici che sono successivamente riunite in un unico collettore.

Mai come in questo caso è importante effettuare uno studio dettagliato su tutto il versante ove sono presenti le emergenze, asportando localmente il detrito di copertura e riportando al suo posto argilla plastica di cava o bentonite, in modo da impermeabilizzare bene tutta l'area dove esiste il rischio di infiltrazione di acque superficiali.

Vengono poi poste in opera canalette di scolo disposte in modo da deviare lateralmente il flusso delle acque superficiali, che altrimenti percolerebbero verso il fronte della trincea drenante.

Nel caso di emergenze "a spaglio" provenienti da strati di ghiaie, sabbie o limi, la captazione con trincee drenanti sembra essere l'unico modo per risolvere una situazione assai delicata a causa delle difficoltà nel localizzare il fronte di emergenza.

Infatti nelle ghiaie e nelle sabbie molto spesso le acque hanno un comportamento bizzarro e non è raro che, specialmente dopo un lungo periodo piovoso, l'acqua scelga altri punti di emergenza, deviando dal vecchio percorso e non giungendo più al punto ove era stata effettuata l'opera di captazione.

Gallerie drenanti

Diversi stabilimenti di acqua minerale attingono l'acqua da opere di captazione costituite da gallerie drenanti che si addentrano per varie decine di metri nella roccia o in terreni alluvionali poco permeabili, con strutture in muratura che creano una coreografia suggestiva a tutta l'opera di presa.

Le gallerie drenanti vengono realizzate nei casi di sorgenti che affiorano con fronti limitati, caratterizzati da stillicidi diffusi e scarse venute d'acqua: caratteristiche morfologiche che fanno supporre che esse rappresentino solo una piccola parte della potenzialità dell'acquifero.

Per realizzare questo tipo di opera di captazione, si inizia lo scavo di una galleria praticabile con il piano di imposta sullo strato impermeabile, un po' più in basso della quota di emergenza dell'acqua, seguendo metro per metro il percorso della base dell'acquifero. Usando dei marciavanti in acciaio si può proseguire lo scavo intercettando tutto lo strato drenante, creando un sostegno in muratura alla volta ma lasciando spazi laterali che consentono il percolamento e quindi la raccolta di tutta l'acqua che affiora.

Normalmente si riveste la galleria con lastre di acciaio inox disposte in modo da spingere gli stillicidi verso i bordi laterali della stessa; qui vengono poste in opera delle canalette di acciaio inox che, dopo aver raccolto tutta l'acqua di percolamento, la convogliano verso il serbatoio di accumulo. Ottimi risultati si ottengono in terreni in cui lo strato drenante è costituito da ghiaia mista a sabbie fini e limi, ove la permeabilità non è costante. Nel caso di rocce microfessurate,

gli stillicidi possono talora sfociare in piccole ma interessanti sorgenti che possono essere captate anche singolarmente.

Da quanto è stato sopra esposto, risulta evidente che le gallerie drenanti non costituiscono certo le migliori opere di captazione per acque minerali: presentano infatti inconvenienti anche gravi, quali la lenta perdita di permeabilità per formazione di depositi incrostanti e le notevoli difficoltà per una razionale e proficua sanitizzazione.

Quando acque contenenti una elevata quantità di bicarbonati sgorgano nella galleria, perdono la CO₂ e i bicarbonati solubili si depositano come carbonati, incrostando la volta e le pareti e riducendo così progressivamente la portata dell'acquifero. E' necessario pertanto intervenire periodicamente con operazioni di ripulitura che tolgano, meccanicamente o con prodotti chimici, le incrostazioni e attacchino anche le microfratture e i meati della roccia, che con il tempo tendono ad otturarsi. L'acqua sgorga su un fronte diffuso e viene raccolta lateralmente alla base della galleria praticabile che deve quindi essere soggetta a periodici interventi di manutenzione e di sanitizzazione da effettuarsi con estrema cura.

E' evidente che il sistema è ad alto rischio di inquinamento, per possibili insediamenti di colonie batteriche e di muffe. Per ovviare a questo problema, si dispongono batterie di irroratori a pressione in prossimità delle pareti e della volta della galleria, attraverso i quali si può nebulizzare il sanificante in ogni parte dell'opera di presa.

L'operazione può essere fatta manualmente, ma è più conveniente porre in opera un dispositivo automatico comandato elettronicamente da una cabina esterna, che garantisca un'assoluta sterilità al sistema. Anche in questo caso, l'acqua sanitizzata deve essere gettata via fino a che non sia più riscontrabile alcuna traccia di disinfettante nella galleria drenante; ciò procura un certo danno al sistema produttivo, sia dal punto di vista economico che tecnico.

Fori sub-orizzontali

Quando un acquifero è localizzato in una zona montana o collinare inaccessibile ai mezzi rotabili e il suo deflusso è sbarrato da una formazione impermeabile o semipermeabile, si può operare la captazione eseguendo dei fori sub-orizzontali.

Si effettua una serie di perforazioni inclinate verso l'alto di 5-10 gradi o più che, attraversando lo strato impermeabile che sbarrava il deflusso delle acque, entrano nel corpo idrico creando le condizioni per un vero e proprio travaso.

Le operazioni di perforazione non sono semplici: si procede usando un martello fondo foro che si trascina dietro un tubo in acciaio inox di diametro un po' inferiore a quello del perforo, fino ad innestarlo nell'acquifero. Il primo tubo della colonna viene fenestrato, in modo che quando entra nel corpo idrico abbia maggiore possibilità di captare la falda, aumentando così la sua superficie

filtrante. Man mano che il tubo avanza, vengono aggiunti e saldati altri tubi, creando una colonna continua che rimarrà definitivamente in opera.

Il diametro delle perforazioni varia da 80 mm a 150-200 mm e più e si possono raggiungere profondità di 80-90 metri dalla piazzola di cantiere.

Teoricamente si potrebbero raggiungere distanze anche maggiori, ma ciò andrebbe a scapito della qualità del lavoro, in quanto è molto difficile mantenere la direzione di imposta iniziale della perforazione: è sufficiente che la punta del martello incontri un ostacolo per deviare dal suo percorso e perché si perda così il controllo della direzione di perforazione. Nel caso di acque minerali, questo tipo di captazione è evidentemente sconsigliabile perché troppe sono le parti incontrollabili che possono poi creare problemi durante la produzione.

Talora si tenta di effettuare una cementazione del tubo, sia in avanzamento che al termine della perforazione, iniettando cemento con pompe a pressione, utilizzando dei packers per evitarne il refluisce, ma i risultati sono sempre incerti; nessuno può garantire che la cementazione abbia sigillato completamente ogni eventuale infiltrazione tra tubo e perforo e che il cemento non si sia disperso con l'acqua nel corpo idrico.

Non si può garantire neppure che, durante il trascinarsi, il tubo non sia rimasto danneggiato da frammenti acuminati di roccia o che alcune saldature non si siano deteriorate, consentendo infiltrazioni locali. L'unico modo per evitare tutti questi problemi consiste nel realizzare il preforo trascinando un tubo in acciaio del diametro più grande possibile (200-250 mm.) attraverso tutto lo spessore impermeabile e intestandolo ben in profondità nell'acquifero.

Si lascia in opera il tubo e si estrae tutta la colonna delle aste di perforazione; si immette quindi nel tubo un'altra colonna di tubi in acciaio inox di diametro non superiore a 100-120 mm, con la testa innestata in un packer metallico dotato di guarnizioni di teflon; la colonna deve essere dotata di numerosi centratori che possono scorrere sulla parete interna del tubo di diametro maggiore, per mezzo di piccole sfere o cuscinetti. Data la presenza di acqua che scende nel tubo, durante le operazioni di introduzione del tubo definitivo è necessario esercitare una certa pressione per spingere la colonna dotata di packer fino alla bocca del tubo intestato nell'acquifero. Per questo si usano presse spingitubo che esercitano una pressione continua e nello stesso tempo permettono di saldare agevolmente le barre di tubo e i rispettivi centralizzatori.

Terminata questa operazione, si inietta a pressione del cemento, in modo da sigillare completamente lo spazio tra i due tubi.

Si realizza così un'opera di captazione che offre minori possibilità di inquinamento e può essere gestita con una buona affidabilità.

Difficilmente viene effettuato un solo foro sub-orizzontale: generalmente se ne "sparano" tre, quattro o anche più, a seconda della quantità di acqua che il sistema può erogare.

Pozzi radiali

I pozzi radiali costituiscono un buon sistema di captazione per acquiferi a scarsa permeabilità e trasmissività come quelli che caratterizzano i complessi sedimentari lacustri, ove predominano limi e sabbie fini in strati molto sottili. Talora vengono effettuati anche in complessi rocciosi fratturati, ove l'acqua circola solo attraverso microfrazture con direzioni preferenziali.

L'opera di captazione consiste nell'effettuare un pozzo verticale di grande diametro, intestato nel substrato impermeabile o comunque ben cementato sul fondo, e quindi dei fori orizzontali in corrispondenza degli strati drenanti. Il pozzo funziona da cisterna di raccolta per tutta l'acqua che viene drenata dai tubi radiali. Generalmente non si raggiungono portate elevate, però si riesce a captare l'acquifero su un'area piuttosto ampia. Per effettuare i dreni radiali in terreni abbastanza molli, si può utilizzare una pressa idraulica che spinge direttamente la colonna di filtri dentro lo strato acquifero e la lascia in opera (metodo Ranney). Al termine dell'infissione si inietta aria compressa in modo da rimuovere le sabbie e i limi, creando un filtro naturale intorno al tubo stesso.

L'inconveniente di questo metodo di captazione è dato dal fatto che le canne drenanti sono soggette ad intasarsi e debbono essere frequentemente ripulite e soffiate. L'utilizzo di filtri artificiali con pori dell'ordine del micron, che rivestono l'interno del dreno, non dà buoni risultati: il sistema perde lentamente di permeabilità e una manutenzione regolare e periodica è di rigore.

Per infiggere le canne drenanti in terreni un po' più consistenti si può usare il metodo Fehlmann, che prevede la penetrazione nel terreno di un'asta cieca, del diametro di circa 150-200 mm, con la spinta di potenti getti d'acqua e aria in pressione che scavano il terreno in avanzamento.

Terminata la perforazione, si pone in opera la vera colonna drenante in acciaio inox, dotata di filtri a ponte e avvolta da rete reps e quindi si estrae la colonna cieca. Neppure in questo caso si possono evitare gli intasamenti prodotti dalle particelle più fini presenti nel sedimento; si ottiene però una riduzione della frequenza del fenomeno gestendo con criterio il pompaggio dal pozzo.

Il livello idrodinamico deve rimanere rigorosamente costante al di sopra della quota delle canne radiali, in modo che non si producano cambiamenti della velocità dell'acqua nella falda; in questo modo, quando si è raggiunto un equilibrio idrodinamico nel sistema di emungimento, vengono di molto limitati i trascinati delle particelle più piccole dal corpo limoso e i tubi radiali rimangono più a lungo liberi dai sedimenti.

Nei corpi rocciosi microfrazzati si utilizza lo stesso sistema di captazione, ma i dreni radiali vengono realizzati con modalità totalmente diverse. Dal pozzo centrale infatti si perfora la roccia

in tutte le direzioni, utilizzando un martello a fondo foro manovrato da piccole aste che vengono aggiunte man mano che il foro avanza.

Al termine si pone in opera un tubo inox di piccolo diametro, dotato di filtri fessurati, in modo da captare totalmente l'acqua che vi percola. In questo caso gli intasamenti sono rari e il sistema funziona senza dare problemi.

Per le acque minerali, questo tipo di captazione presenta alcuni inconvenienti relativamente alla qualità dell'acqua e ai metodi di sanitizzazione.

Essendo il pozzo abbastanza superficiale e di grande diametro, è necessario rivestirlo in acciaio inox e cementarlo, dopo aver predisposto tamponi di argilla per evitare possibili percolamenti di acque superficiali nella falda sottostante. Occorre inoltre impermeabilizzare con argilla il terreno che lo circonda per un diametro maggiore della lunghezza dei dreni radiali, predisponendo canalette per lo smaltimento rapido delle acque meteoriche e controllando se esistono aree permeabili vicine che possano influenzare e contaminare le acque sottostanti.

Per la sanitizzazione, dopo aver versato il disinfettante nel pozzo, si può utilizzare un grande tappo in acciaio inox che funzioni come un pistone; collegato ad una batteria di aste, esso può esercitare una pressione dall'alto verso il basso e viceversa, in modo che l'acqua e il sanitizzante possano rifluire contro corrente dentro tutti i dreni radiali, interessando così l'intera opera di captazione.

Opere di presa di tipo misto

Quando un'opera di captazione viene realizzata componendo vari metodi fra quelli sopra descritti, si parla di opera di presa di tipo misto. Ad esempio, talora si effettuano trincee drenanti che danno poca acqua; per incrementarne la potenzialità idrica, si "spara" una serie di fori sub-orizzontali in modo da entrare nella parte più permeabile del corpo idrico. Si ottiene così un'opera di captazione di tipo misto che usufruisce di fori sub-orizzontali e di una trincea drenante che raccoglie tutta l'acqua intercettata dal versante ove affiorava timidamente l'acquifero.

L'opera di presa di tipo misto si usa frequentemente anche perché offre la possibilità di effettuare le sanitizzazioni impiegando poco personale, pur raggiungendo i migliori livelli di efficienza.

2.2.2 Derivazione da falda tramite pozzi

2.2.2.1 Definizione di pozzo

Un pozzo è uno scavo praticato nel terreno, verticalmente per estrarre acqua dal sottosuolo, di solito a sezione circolare e rivestito in muratura, nell'antichità anche in legno; la tecnica di costruzione dei pozzi, anticamente scavati a mano, è rimasta fondamentalmente inalterata per millenni.

Attualmente all'interno dei fori scavati, fino al raggiungimento della falda, viene inserito un tubo in acciaio chiamato colonna. In corrispondenza degli strati permeabili della falda, la colonna presenta delle aperture, chiamate filtri, attraverso le quali l'acqua passa dalla falda al pozzo.

L'Italia ha una grande tradizione nella trivellazione dei pozzi, questo per la fiducia nella buona qualità delle acque profonde, che ha favorito la diffusione dell'uso di prelevare acque sotterranee mediante la perforazione.

Ancora oggi, soprattutto al nord, un notevole quantitativo delle acque captate è di origine freatica.

2.2.2.2 Livello dell'acqua nel pozzo

Livello statico (metri) dal punto di riferimento: livello dell'acqua nel pozzo/piezometro misurata dal punto di riferimento (pr), non disturbato dai prelievi; per convenzione si usano valori negativi, a meno che non vi sia salienza; la salienza è un fenomeno che si verifica in alcune particolari condizioni in cui il livello dell'acqua è più alto rispetto al piano campagna (Figura 2.2.21).

Livello dinamico (metri) dal punto di riferimento: livello dell'acqua nel pozzo misurata dal punto di riferimento (pr), quando ha luogo l'emungimento.

Livello piezometrico s.l.m. (metri): è la quota del pelo libero dell'acqua nel pozzo sul livello del mare, può avere valori negativi (livello dell'acqua sotto la quota del livello del mare) o positivi;

L.P. = quota punto riferimento (pr) + misura del livello statico (che ha valore negativo).

Misura della soggiacenza dal piano campagna (metri): è la misura del pelo libero dell'acqua nel pozzo dal piano campagna (pc); si calcola; per convenzione si usano valori negativi. E' opportuno provvedere a calcolare prima la piezometria e poi la soggiacenza; il calcolo si ottiene nel seguente modo: livello piezometrico – quota piano campagna (pc).

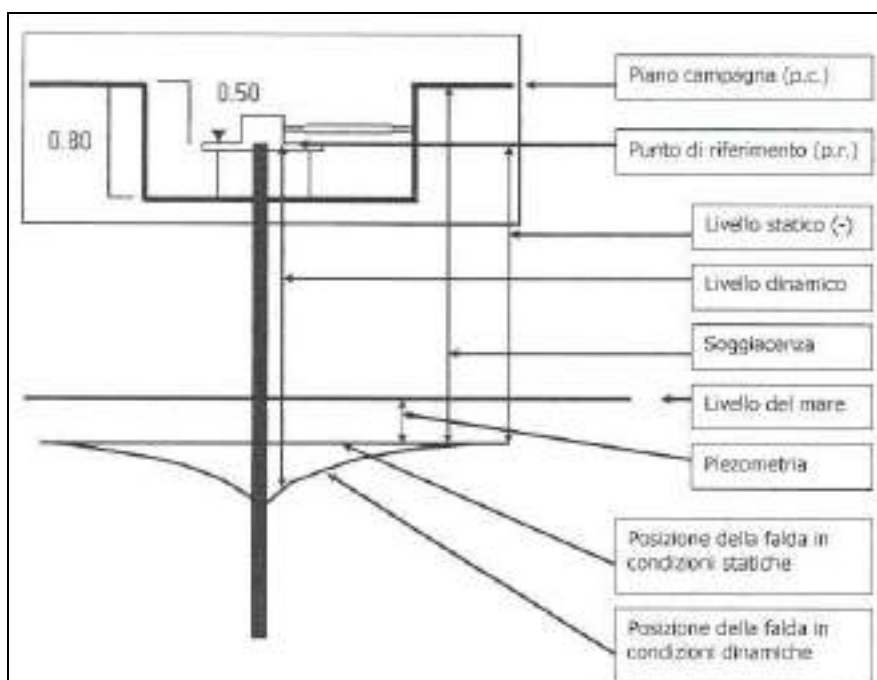


Figura 2.2.21 - Misura del livello statico.

2.2.2.3 Definizione di falda e di acquifero

Per falda acquifera (o falda idrica, secondo una vecchia definizione) s'intende l'acqua che circola nel sottosuolo (più esattamente, nella zona di saturazione dell'acquifero).

Il suolo e le rocce contengono sempre quantità variabili di acqua. Quando l'acqua contenuta nelle porosità, negli interstizi, nelle cavità e nelle fratture geologiche può fornire una quantità utilizzabile di acqua, questa formazione si definisce acquifero.

L'acquifero può essere suddiviso in due zone:

- zona insatura (o zona di aerazione), la pressione dell'acqua supera la pressione atmosferica. Ciò significa che, se si buca la terra (p.es. con un pozzo), parte dell'acqua presente potrà essere prelevata sotto forma di acqua libera;
- zona satura, l'acqua è aspirata dal terreno. Essa appare come umidità ma non appare mai come acqua libera.

In entrambe le zone, l'acqua si può comunque muovere nel terreno, per capillarità e con altri meccanismi.

Anche la falda acquifera si distingue in:

- falda libera o freatica: falda con superficie piezometrica in grado di oscillare liberamente nell'acquifero;
- falda confinata: falda limitata inferiormente e superiormente da superfici impermeabili, la superficie piezometrica non è compresa nell'acquifero;
- falda semiconfinata: falda limitata superiormente da superfici semipermeabili che permettono un debole passaggio da una falda all'altra;
- falda sospesa: falda libera presente nel terreno non saturo sostenuta alla base da orizzonti ridotti e sopraelevati rispetto alla sottostante falda libera.

2.2.2.4 Classificazione pozzi

Pozzo artesiano

Il "pozzo artesiano", che deriva il suo nome dalla contea di Artois, in Francia, dove fu scavato il primo di questo tipo nel 1126, è un pozzo che, raggiungendo la falda posta tra due strati impermeabili, quindi in pressione, fa sgorgare l'acqua zampillante.

Questa tecnica, che conobbe una diffusione enorme nel XIX secolo, in realtà, data la scarsa conoscenza degli strati geologici profondi e l'eccessivo sfruttamento, produsse un danno, rappresentato dall'abbassamento del livello delle falde, per cui venne abbandonata.

Pozzo freatico

Nella tipologia del pozzo freatico, l'acqua scorre, rispetto alla falda artesianiana, su di uno strato inferiore di materiale impermeabile, e non si creano particolari pressioni del fluido.

Pozzo piezometrico

Il pozzo piezometrico è un pozzo di piccolo diametro che filtra solo un breve tratto della falda. Viene utilizzato per misurare il livello piezometrico, cioè l'altezza dell'acqua di falda, rispetto al livello del mare.

2.2.2.5 Opere di captazione da falde - linee guida tratte dalla "Delibera 4 febbraio 1977 – Criteri, metodologie e norme tecniche generali"

Sulla base delle caratteristiche delle formazioni interessate e di quelle dell'acquifero si definirà il complesso delle opere di attingimento e, in particolare, i tipi dei pozzi più idonei ad emungere la

portata richiesta. La depressione della superficie piezometrica della falda indisturbata dovrà essere contenuta entro valori tali da evitare richiami da altre falde o di acque esterne.

I prelievi dovranno essere opportunamente limitati o anche vietati in quelle zone in cui è da temere un abbassamento del terreno che possa danneggiare, direttamente o indirettamente, il territorio interessato e in particolare gli edifici e le opere sovrastanti.

Le perforazioni saranno eseguite in modo da evitare la comunicazione tra falde diverse, provvedendo tra l'altro alla cementazione delle falde non interessate alla utilizzazione.

La testata dei pozzi sarà a quota superiore a quella del piano di calpestio, sarà chiusa ed alloggiata in apposita cabina, nella quale avrà sede l'eventuale impianto di sollevamento. La chiusura della testata sarà provvista di organo di aerazione. Nella cabina potrà essere alloggiata anche l'eventuale autoclave occorrente per l'immissione diretta in rete.

Gli impianti elevatori saranno provvisti di valvole di non ritorno, nonché di dispositivi di allarme per avaria o disservizio.

Ciascun manufatto di testata sarà completo di dispositivi per il prelievo di campioni ed eventualmente di strumentazioni per la misura in sito di talune caratteristiche delle acque derivate. Strumentazioni di controllo saranno predisposte altresì in corrispondenza dei pozzi previsti per l'accertamento del regime della falda.

2.2.2.6 Fasi di progettazione e sviluppo dei pozzi per acqua

a) Fase preliminare

Identificazione degli acquiferi

Identificare un acquifero significa sostanzialmente definirne le caratteristiche chimiche e idrauliche. Per assumere dati certi ed inoppugnabili si dovrebbe eseguire delle prove di portata adeguate sul pozzo completato e compiere analisi periodiche per definirne il chimismo. Ciò è evidentemente incompatibile con la perforazione, bisogna quindi limitarsi all'assunzione di elementi quanto più attendibili da collocare nell'inquadramento geologico preliminare.

Le caratteristiche chimiche

Definire il chimismo significa prelevare un campione significativo di acqua di falda eseguendo nella maggior parte dei casi una prova di strato, la cui esecuzione varia di complessità e costo a seconda della tecnica di perforazione utilizzata.

- Percussione: la prova ha basso costo soprattutto quando in presenza di granulometrie grossolane non è necessario mettere in opera colonne provvisorie con tubi filtro.

- Ad aria compressa: ove si possa eseguire ha un costo pressoché irrilevante, poiché viene campionata l'acqua che fuoriesce dal pozzo sia pure con piccoli accorgimenti che rendano il campione il più possibile rappresentativo.
- A circolazione inversa: la prova ha un costo rilevante e crescente con l'aumentare della profondità, ma la rappresentatività del campione è assicurata. Questa tecnica è molto diffusa negli acquiferi alluvionali soprattutto in seguito al progressivo inquinamento delle falde più superficiali che spinge la ricerca a una sempre maggiore profondità.
- A circolazione diretta: negli acquiferi alluvionali è una prova rischiosa e difficile da realizzare, di fatto non usata. Condizioni diverse e migliori risultati in formazioni rocciose stabili, dove però raramente occorre caratterizzare chimicamente l'acquifero.

I livelli produttivi

L'individuazione dei livelli produttivi e la stima della loro potenzialità risultano essere complesse e varia è la procedura da adottare secondo le tecniche e il contesto geologico della ricerca.

TERRENI ALLUVIONALI

Nota la piezometria dell'area si tratta sostanzialmente di prendere in esame i livelli con le permeabilità più elevate: sabbie e soprattutto ghiaie. La regola molto semplice secondo la quale maggiore è la granulometria costituente l'acquifero, maggiore risulterà la permeabilità, è sostanzialmente confermata dalle esperienze di cantiere. Si deve però porre molta attenzione alla grande variabilità della permeabilità sull'asse verticale (stratificazione) di uno stesso acquifero sia all'eterogeneità della composizione granulometrica.

- Perforando a percussione si possono raccogliere facilmente campioni significativi di terreno anche se fortemente rimescolati all'interno del singolo tratto di perforazione effettuato, che può arrivare anche ai 2 metri di spessore; in questo caso si dovrà avanzare avendo cura di cogliere le variazioni della stratificazione.
- Perforando a circolazione inversa si può osservare con molta precisione la variazione verticale della composizione granulometrica, ma il dilavamento del fluido può "nascondere" la frazione più sottile componente il campione che si vuole analizzare. Per ovviare a tale inconveniente si ricorre a tecniche particolari di campionamento e di analisi granulometrica (dissabbiamento del fluido, correzione delle analisi) che migliorino l'attendibilità del campionamento con particolare riferimento agli acquiferi a matrice sottile.
- Perforando a circolazione diretta a causa della bassa velocità di risalita del fluido si assiste ad una cassazione del detrito che, perturbato anche dalla forte percentuale di ghiaie frantumate

dallo scalpello, rende non rappresentativo il campione. In pratica questa tecnica di perforazione è consigliabile solo nei casi in cui le caratteristiche dell'acquifero siano note: costituito da ghiaie grossolane che non necessitano di drenaggio artificiale, oppure quando sia possibile trascurare l'obiettivo di un'elevata efficienza idraulica.

FORMAZIONI ROCCIOSE

Per ragioni di perforabilità, tranne in condizioni molto particolari, sono da escludersi le tecniche a circolazione inversa e a percussione.

- Perforando ad aria compressa con martello fondo foro o con lo scalpello, l'individuazione dei livelli produttivi è immediata per la risalita dell'acqua insieme ai detriti della perforazione. La stima della portata non è altrettanto immediata poiché entrano in gioco vari fattori che possono turbare considerevolmente il modello teorico di sollevamento (fatturazione del non saturo, portata dei compressori, immersione, livello dinamico). Risulta molto facile ed inequivocabile l'incremento di portata con l'avanzare della perforazione, quando acqua e detriti risalgono regolarmente in superficie.
- Perforando a circolazione diretta invece, le informazioni ricavabili dall'osservazione della perforazione per l'individuazione dei livelli produttivi sono molto scarse, ancor più difficile la stima della potenzialità dei livelli attraversati. Le osservazioni possibili sono legate al "saltellamento" della batteria di perforazione, che può essere indotto da livello più o meno grande di fatturazione; nessuna indicazione può essere ricavata sul grado di apertura delle fratture stesse. L'assorbimento del fluido, pur condizionato dal grado di viscosità e dalla percentuale di solidi in sospensione, rappresenta un dato inequivocabile dell'esistenza della fatturazione. Infine, se non è nota a priori, nulla può essere constatato circa la piezometria dell'acquifero. Quando si vogliono acquisire dati importanti prima del completamento del pozzo sarà quindi utile eseguire logs di pozzo particolarmente efficaci se abbinati a questa tecnica di perforazione.

Funzionalità ed efficienza

Questi elementi sono ovviamente connessi alla tecnica di perforazione ma sono in particolare legati al progetto di completamento: tubi, filtri, dreno e tecnica di sviluppo.

Drenaggio artificiale

Si consiglia cautelativamente di prevedere uno spessore di circa 15 cm , in modo da compensare le tolleranze fra i diametri di perforazione e i centralizzatori, la non perfetta linearità delle perforazioni a

rotazione e l'assestamento del dreno stesso che può creare pericolose miscele. Si consiglia inoltre di non superare i 20 – 25 cm di spessore per non rendere difficoltosa la successiva fase di sviluppo.

Filtri

La velocità dell'acqua in corrispondenza dei filtri non dovrà superare i 3 cm/s per evitare perdite di carico legate al regime turbolento che si determina oltre tale valore. Oltre a questo valore di riferimento si dovrebbe tenere conto anche della permeabilità dell'acquifero e del coefficiente di uniformità del terreno. Si dovrà tenere conto inoltre che circa il 50% delle luci di passaggio di un filtro risulteranno chiuse dai grani del drenaggio e che la percentuale aperta della superficie di un filtro risulterà del 6-13% per i filtri a ponte e del 10-30% per i filtri a spirale. Il filtro dovrà intercettare il 100% dello spessore della falda artesianica da captare, salvo una piccola frazione utile per garantirsi dal rischio di dilavamento delle argille ai limiti dello stesso acquifero. Nel caso di falde freatiche il filtro interesserà il 35-50% dell'acquifero, salvo la presenza di stratificazioni che suggeriscano soluzioni diverse.

Tubazioni

Il diametro della tubazione del pozzo è molto spesso determinato dalle dimensioni di ingombro delle flange della tubazione di mandata della pompa di produzione che sarà installata all'interno. Si terrà conto, nella stessa tubazione di mandata, di non superare la velocità di 2-2,5 m/s per non determinare eccessive perdite di carico idraulico. Molto spesso, inoltre, per fondati motivi si preferisce mantenere costante il rivestimento fino a fondo pozzo, determinando quindi sul parametro "flange" l'intero dimensionamento del pozzo.

Tecniche di sviluppo

Ogni tecnica ha un campo di applicazione limitato e quindi non esiste una tecnica che abbia efficacia massima di per sé. Si tratta quindi di individuare la tecnica migliore nella situazione data basandosi sull'esperienza e la conoscenza dell'area .

b) Fase di perforazione

Tecniche di perforazione

Le tecniche di perforazione del sottosuolo sono numerosissime, noi ci limiteremo ad analizzare le tecniche più diffuse sul mercato italiano:

- perforazione a circolazione diretta;
- perforazione ad aria compressa;
- perforazione a circolazione inversa;
- perforazione a percussione.

Perforazione a circolazione diretta a fango

Il sistema si basa sulla rotazione di una batteria di aste che muovono uno scalpello “tricono”, il quale per azione di percussione/trascinamento frantuma il terreno, che è sollevato fino alla superficie dal fango risalente nell'intercapedine fra le aste e il perforo (Figura 2.2.22).



Figura 2.2.22 – Scalpelli tricono a denti.

In questo caso il fango dovrà essere abbastanza o molto viscoso, sia per la velocità di risalita decisamente bassa (0,2 – 0,5 m/s), sia per motivi di costo che di dimensionamento del sistema. Il fango ha inoltre la funzione di stabilizzare e impermeabilizzare temporaneamente le pareti della perforazione, attraverso la formazione del “panello”.

Giunti in superficie i detriti saranno separati con metodo meccanico e centrifugo oppure con la meno efficace sedimentazione. Il fango poi riprenderà la circolazione spinto da una pompa a pistoncini, che lo inietterà all'interno delle aste fino agli ugelli dello scalpello.

I limiti operativi di questo sistema oggi sono stimati intorno ai 13.000 m (ricerca degli idrocarburi), quindi ben al di sopra delle necessità dei pozzi per acqua. Inoltre permette la perforazione di qualsiasi tipo di terreno, con ottime velocità di avanzamento. Limitazioni si possono avere solo in rocce fortemente fratturate che assorbono eccessive quantità di fango (Figura 2.2.23).

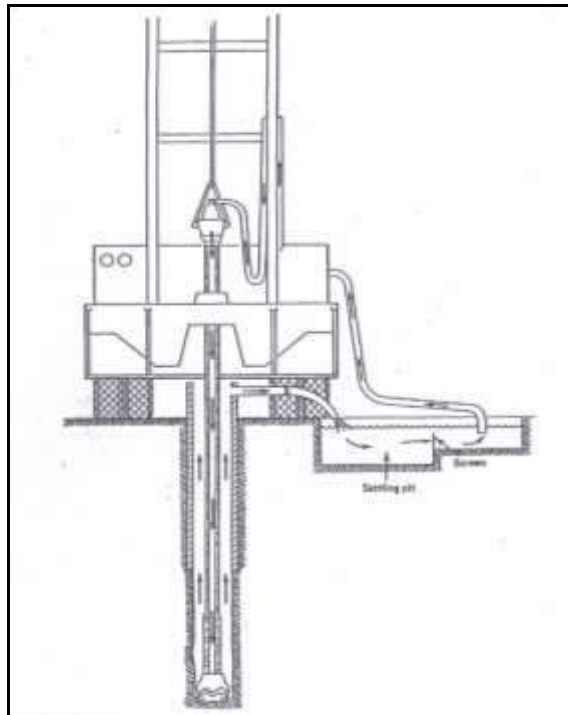


Figura 2.2.23 – Perforazione a circolazione diretta (schema del circuito del fango)

Perforazione ad aria compressa e martello fondo foro

Sistema e impianto analogo a quello della circolazione diretta, con la sostanziale differenza che il fango viene sostituito dall'aria compressa, alla quale si possono aggiungere schiumogeni, che aumentando la viscosità del fluido favoriscono la pulizia del perforo e diminuiscono il consumo di aria.

L'utensile può essere ancora lo scalpello tricono, utilizzato nella circolazione diretta o il più efficace martello fondo foro (Figura 2.2.24).



Figura 2.2.24 – Martelli fondo foro.

Il sistema è ovviamente adatto solo nei terreni coerenti e in presenza di acqua il battente piezometrico può essere penetrato solo per 100 – 200 m, in ragione della pressione disponibile con gli attuali compressori in commercio.

Infine il costo rilevante dell'aria compressa suggerisce di limitare quanto più possibile i diametri di perforazione.

Perforazione a circolazione inversa

Il sistema è costituito da una tavola di rotazione o testa idraulica, che tiene in rotazione una batteria di aste all'estremità della quale è posto uno scalpello, di disegno diverso secondo le caratteristiche del terreno. Con azione di taglio, percussione o sollevamento il terreno viene frantumato e portato in superficie dal fango che risale attraverso le aste per effetto air-lift (Figura 2.2.25).

I detriti si depositano in superficie nelle capienti vasche di circolazione, quindi il fluido torna a scendere verso lo scalpello attraverso l'intercapedine compresa fra le aste e il perforo.

Il fango, analogamente alla circolazione diretta, dà origine al "panello" per stabilizzare e impermeabilizzare temporaneamente le pareti della perforazione, ma a differenza di questa la velocità di risalita è molto alta, così che il fango non ha bisogno di un'elevata viscosità per sollevare detriti di grossa pezzatura.

L'impianto cantiere, piuttosto complesso, rende il sistema poco concorrenziale nelle piccole profondità ed è normalmente sconsigliabile al di sotto dei 70 – 80 m; il sistema perde efficienza quando si superano i 400 – 500 m.

Predilige terreni incoerenti di piccola e media granulometria, in queste condizioni lo scalpello ha solo funzione di taglio e l'avanzamento risulta velocissimo.

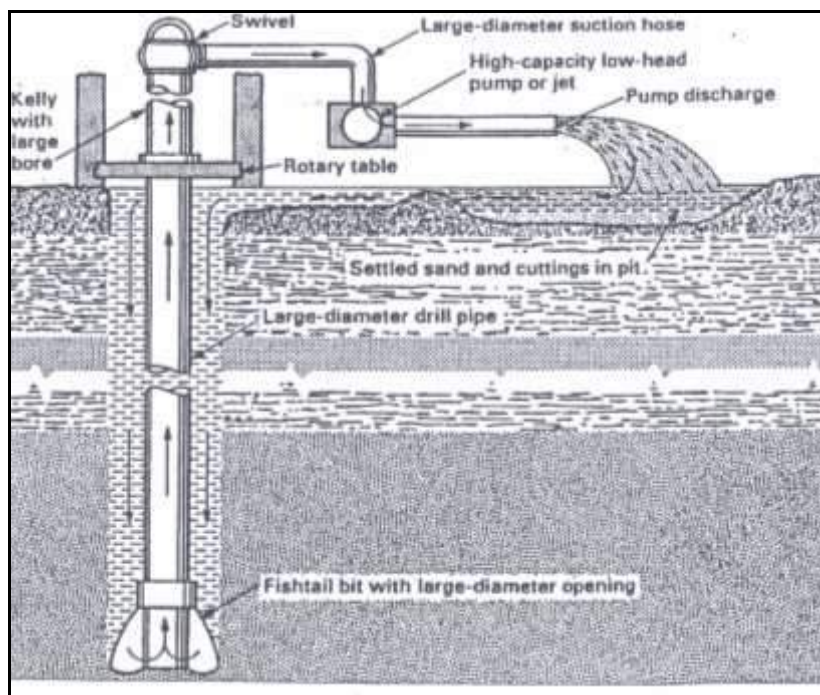


Figura 2.2.25 – Perforazione a circolazione inversa (schema del circuito del fango).

Perforazione a percussione

Il sistema si basa sulla capacità di frantumazione e asportazione del terreno mediante un utensile pesante (sonda a cucchiaia o benna) che viene sollevato e fatto cadere tramite una fune di acciaio azionata da un organo a caduta libera. L'utensile è normalmente accompagnato da una tubazione di rivestimento, spinta nel sottosuolo con metodi diversi, che convenzionalmente, danno il nome ai corrispondenti sistemi:

- con giracolonna: quando una morsa idraulica ruotando alternativamente la colonna di rivestimento, ne favorisce la discesa, per effetto della diminuzione dell'attrito laterale;
- con colonna filettata: quando la colonna scende semplicemente per gravità o battuta dall'alto con la sonda a cucchiaio;
- ad infissione: quando una coppia di martinetti idraulici ben ancorati a terra spinge nel sottosuolo la colonna; la colonna rimarrà in opera e costituirà il rivestimento definitivo del pozzo.

I tre sistemi appena descritti possono operare "a cannocchiale", riducendo il diametro quando l'attrito laterale sulle pareti della colonna sale eccessivamente. E' in evitabile che per scendere in profondità bisogna ridurre frequentemente il diametro, rendendo il sistema lento e oneroso, per cui di fatto si

cerca di limitare a 2 – 3 il numero di colonne impiegate. Possiamo quindi parlare di profondità oscillanti fra i 100 e 200 m.

La perforazione a percussione è adatta a terreni incoerenti anche con ciottoli di grossa pezzatura .

c) Fase di completamento

Il completamento del pozzo

Al termine della perforazione il pozzo sarà completato con la messa in opera della tubazione definitiva, l'installazione dei filtri in corrispondenza del livello acquifero da captare, l'esecuzione del drenaggio, la cementazione e/o i tamponamenti per ripristinare gli orizzonti impermeabili. Si tratta di definire il dimensionamento delle varie parti in modo corretto, così che risulti nel contempo agevole la messa in opera e affidabile la struttura definitiva del pozzo.

Le tubazioni

La scelta del tipo di tubazione da impiegare per il completamento di un pozzo è essenzialmente legata alle condizioni di sollecitazione meccanica e ai possibili fenomeni di corrosione.

La soluzione ottimale sarebbe ovviamente quella che prevede l'impiego di tubazioni non deteriorabili nel tempo e sufficientemente robuste. Si dovrebbero quindi privilegiare i tubi in PVC per i pozzi poco profondi e di piccolo diametro e l'acciaio inox per le condizioni in cui le sollecitazioni risultano più elevate.

Per ragioni di costo l'acciaio al carbonio è invece di gran lunga il più usato (rappresenta oltre il 90% degli acciai presenti in commercio). Si deve comunque osservare, che ove le acque non risultino aggressive l'acciaio al carbonio offre ottimi risultati.

I diametri dei tubi

La determinazione del diametro di rivestimento del pozzo è essenzialmente legata alla portata del pozzo stesso. La verifica verrà effettuata su tre parametri:

- ingombro della pompa;
- ingombro delle flange della tubazione di mandata;
- velocità di flusso.

I filtri

Esistono vari tipi di filtro più o meno adatti agli acquiferi che si possono incontrare, i più diffusi risultano nell'ordine il tipo a ponte e il tipo a spirale continua (Figura 2.2.26).

I filtri a ponte, sono nettamente i più diffusi e sono costituiti da una lamiera di acciaio sulla quale, per punzonatura, sono realizzati dei piccoli ponticelli.

I filtri a spirale continua, sono i migliori filtri attualmente esistenti perché hanno un'elevata superficie filtrante e la geometria a spirale limita i fenomeni di intasamento.

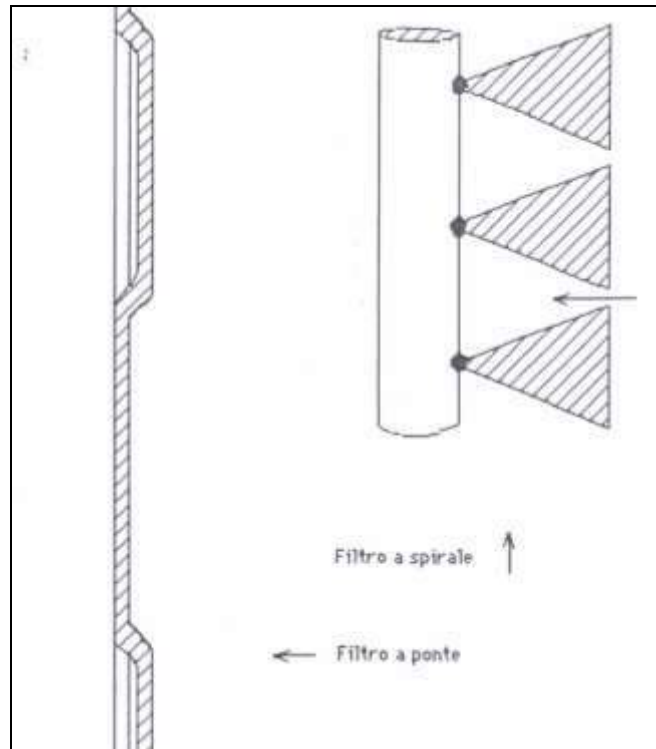


Figura 2.2.26 – Filtro a ponte e a spirale continua.

Il drenaggio

Il drenaggio consiste sostanzialmente nella posa in corrispondenza dei filtri di una corona anulare di ghiaietto siliceo di granulometria variabile in funzione della geologia dello strato drenato. Bisogna però distinguere quando il ghiaietto ha un'efficacia effettiva nell'arrestare le granulometrie più sottili dell'acquifero e quindi favorire lo sviluppo, da quando il ghiaietto ha solo funzioni di riempimento e la selezione delle granulometrie è svolta dal filtro.

La definizione delle dimensioni del sistema filtro-drenaggio è compito di primaria importanza per conferire al pozzo la massima efficienza e soprattutto impedire il trascinamento della sabbia.

Le cementazioni

Con questo termine si intendono le fondamentali operazioni di isolamento dei livelli acquiferi rinvenuti rispetto alla superficie e fra loro stessi. Questa fase riveste primaria importanza non solo per la funzionalità del pozzo ma anche per i danni permanenti che la sua cattiva esecuzione può arrecare all'ambiente nel suo complesso.

I materiali utilizzabili per le cementazioni sono sostanzialmente la boiaccia di cemento, l'argilla e il calcastruzzo.

Le tecniche di cementazione sono sostanzialmente di due tipi:

- intercapedine fra perforazione e tubo di dimensioni sufficienti da consentire la discesa di testimoni e tubicini (cementazione selettiva);
- intercapedini che non consentono la discesa certa di attrezzature (cementazione con scarpa).

d) Fase di collaudo

Prove di portata

L'esecuzione di una prova di portata consiste nel sottoporre un pozzo a pompaggio, controllando contemporaneamente la portata e le variazioni del livello dinamico in pozzo.

Le prove di portata possono essere eseguite per due scopi principali:

- valutare la funzionalità del pozzo, cioè il suo grado di efficienza come opera di captazione, può essere perseguito mediante l'esecuzione di una prova di pompaggio detta a "gradini di portata"; la prova si esegue effettuando intervalli consecutivi di pompaggio a portate crescenti (minimo 3) della stessa durata (da un minimo di 20 minuti a un massimo di 3-4 ore), rilevando il livello dinamico sia durante che alla fine di ciascun gradino di portata. Si ottengono così delle coppie di valori: Portata (Q) – Abbassamento (S) (Figura 2.2.27);
- indagare le caratteristiche idrodinamiche dell'acquifero nel corso di indagini idrogeologiche, si ricorre generalmente all'esecuzione di prove di pompaggio di lunga durata a portata costante, seguite da una rilevazione della velocità di risalita del livello d'acqua nel pozzo alla fine del pompaggio.

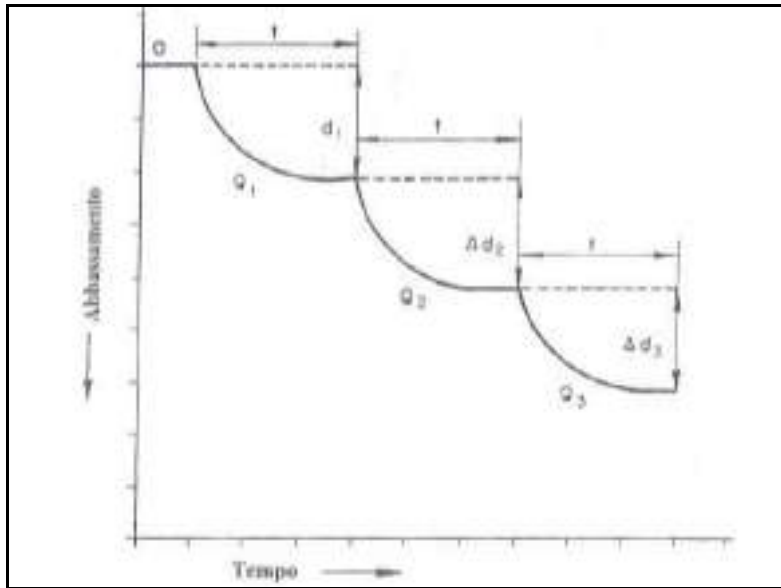


Figura 2.2.27 – Diagramma Tempi di pompaggio/abbassamento (gradini stabilizzati).

DISINFEZIONE DEL POZZO

Un pozzo costituisce un collegamento diretto tra la superficie del terreno e i livelli acquiferi incontrati. I materiali e l'attrezzatura utilizzati per la costruzione e lo sviluppo di un pozzo sono generalmente contaminati in una certa misura con batteri o altri microrganismi, che durante le varie fasi di realizzazione possono venir introdotti nell'acquifero e quindi contaminare l'acqua di falda. Pertanto, al fine di limitare l'eventualità che batteri patogeni raggiungano la falda è auspicabile adottare alcune precauzioni già durante le operazioni di costruzione del pozzo, specie nel caso di pozzi ad uso idropotabile, come:

- disinfectare periodicamente il pozzo durante la trivellazione;
- utilizzare acqua potabile durante lo scavo e lo sviluppo;
- disinfectare i filtri e il ghiaietto costituente il dreno prima della messa in opera.

In ogni caso è comunque opportuno eseguire una disinfezione successiva al completamento del pozzo per eliminare gli eventuali batteri presenti che, anche se non sono patogeni, possono favorire fenomeni di incrostazione e/o corrosione riducendo così la durata dell'opera di captazione. Questi batteri possono venir introdotti anche durante operazioni di riparazione o mantenimento. Pertanto è consigliabile eseguire una disinfezione anche in seguito ad ogni intervento di riparazione o mantenimento.

L'utilizzo di soluzioni di cloro è il metodo più utilizzato per la sterilizzazione di pozzi, pompe, tubazioni...ecc.

Il cloro è un potente ossidante in grado di eliminare i batteri ed altri organismi (esclusi i virus). L'efficacia della soluzione impiegata dipende principalmente dalla concentrazione in cloro, che deve essere sufficientemente elevata da soddisfare la richiesta immediata e persistere in eccesso per diverse ore dopo l'inizio del trattamento; ciò può essere verificato analizzando l'acqua estratta dal pozzo dopo 24 ore di sosta, che deve contenere ancora una quantità di cloro libero non inferiore a 25 mg/L (in caso contrario si deve ripetere l'operazione). Per ottenere buoni risultati vengono in genere utilizzati quantitativi di cloro tali da ottenere all'interno del pozzo una soluzione con contenuti non inferiori a 50-200 mg/L.

Importante è ricordare che i contenuti di cloro dovranno essere maggiori per acque con valori elevati di pH, in quanto l'effetto germicida degli ioni cloro si neutralizza all'aumentare del pH; al contrario per acque con pH molto basso si dovranno utilizzare soluzioni con minori concentrazioni. In ogni caso le soluzioni impiegate non dovranno avere contenuti in cloro superiori a 100 ppm.

I prodotti comunemente impiegati per ottenere tali soluzioni sono principalmente gli ipocloriti di Ca e di Na.

Dal punto di vista operativo, normalmente si procede, dopo aver versato la soluzione nel pozzo, eseguendo un pistonaggio meccanico per garantire una distribuzione uniforme e quindi un'azione efficace della sostanza disinfettante.

Nel caso di pozzi profondi o di pozzi artesiani si può operare facendo discendere all'interno del pozzo, tramite un cavo, un contenitore realizzato con un tratto di tubo chiuso alle estremità e forato lateralmente, contenente la soluzione di cloro. Si procede poi muovendo il contenitore verticalmente più volte per tutta la colonna d'acqua assicurando in tal modo una dispersione uniforme della soluzione.

2.3 Potabilizzazione acque sotterranee

I principali contaminati delle acque sotterranee sono: ferro e manganese, idrogeno solforato, ammoniaca, nitrati e microinquinanti quali pesticidi e prodotti assimilati e solventi clorurati.

Ferro e manganese

Nelle acque profonde il ferro è presente in forma ferrosa (Fe^{2+}), prevalentemente sotto forma di bicarbonato (reperibile anche come solfato e sotto forma di complessi organici). Le tecniche di trattamento sono solitamente di tipo ossidativo, per aerazione, sia a pressione atmosferica, che sotto pressione; la velocità di reazione è significativamente influenzata dal pH della soluzione (la velocità aumenta all'aumentare del pH).

La scelta del sistema di aerazione è molto influenzata dalla concentrazione iniziale sia per quanto concerne l'entità dei prodotti finali di reazione. Infatti, se da un lato l'aerazione sotto pressione è favorita dalla maggiore concentrazione di saturazione di O_2 ottenibile, dall'altro esistono limiti pratici legati alla produzione di $Fe(OH)_3$ e di CO_2 . Un'eccessiva quantità di idrossido può intasare i corpi di riempimento, riducendone la superficie specifica, e sovraccarica il filtro finale; la presenza di molta CO_2 richiede invece sfiati frequenti del reattore. (Se la concentrazione di $Fe(HCO_3)_2$ è alta, è opportuno dosare calce per far precipitare la CO_2 di reazione). In tali condizioni si usano quindi sistemi a pressione atmosferica (con riempimenti grossolani, $\varnothing = 60 \div 100$ mm) eventualmente seguiti da una sedimentazione intermedia. (La sedimentazione viene solitamente prevista quando $C_0 > 5$ mg Fe/l e presenta di solito caratteri di sgrossatura ($t < 60$ minuti e $C_i < 4$ m/h). Meno comune è il ricorso a metodi chimici di ossidazione; tra questi vengono ricordati il permanganato di potassio, il cloro e il biossido di cloro.

Il manganese, molto spesso presente insieme al ferro, pur se in concentrazioni inferiori, pone problemi analoghi, ma con l'aggravante di risultare di rimozione più difficile e di essere quotato con limiti più restrittivi. I risultati ottenibili mediante aerazione risentono della lentezza delle cinetiche di reazione: l'aerazione infatti può fornire risultati accettabili solo a $pH > 9,5$ e la reazione di ossidazione porta alla formazione di biossido di manganese. (Il biossido di manganese è spesso presente in forma colloidale, o comunque difficilmente filtrabile, e modifica anche la dimensione nominale della sabbia, che viene rivestita da uno strato aderente di MnO_2 che talora provoca anche un'aggregazione intergranulare). Quando il tenore iniziale di Mn è elevato, è bene sostituire alla filtrazione normale quella per contatto). Assumono quindi maggiore importanza i metodi chimici, in particolare quelli basati sull'uso di biossido di cloro, ozono e permanganato di potassio, che consentono di ossidare e precipitare rapidamente il manganese sotto forma di MnO_2 . La presenza di reazioni parassite rende però difficile individuare il dosaggio corretto degli ossidanti ed è pertanto sempre consigliabile una preventiva verifica di laboratorio; anche in questo caso il trattamento dei solidi di reazione è demandato ad una fase di filtrazione rapida su sabbia.

Altri schemi di trattamento, di recente diffusione, impiegano biomasse autotrofe capaci di ossidare, a certe condizioni, Fe^{2+} e, con difficoltà maggiore, anche Mn (in presenza di Fe); le condizioni di funzionamento di questi impianti risentono significativamente delle caratteristiche dell'acqua. Lo schema d'impianto prevede: aerazione + filtrazione + disinfezione e l'attecchimento delle biomasse attive avviene sul supporto filtrante (di solito sabbia con $\varnothing = 1,1 \div 1,3$ mm); quando però, in uscita dal trattamento, $pH > 7$, è opportuno ricorrere ad una doppia aerazione (prima e dopo la filtrazione). Il processo biologico, una volta stabilizzato, si è rivelato efficace e rapido (si possono usare carichi idraulici fino a 60 m/h) ed è possibile semplificare decisamente la fase di aerazione iniziale, che può

anche essere realizzata in linea; per contro il processo può rivelarsi “delicato” quando $\text{pH} > 7$, in quanto il campo di redox compatibile è alquanto limitato; va inoltre considerata la necessità della disinfezione, tenendo conto dei rischi intrinseci connessi alla presenza dei ferrobatteri.

Idrogeno solforato

L'idrogeno solforato è molto solubile in acqua; con riferimento alla legge di Henry la sua solubilità è, ad esempio, circa tripla di quella dell'anidride carbonica alla stessa temperatura. Come è noto, oltre a sciogliersi facilmente in acqua, l'idrogeno solforato presenta caratteri organolettici molto sgradevoli anche in piccole concentrazioni ed è aggressivo nei confronti dei materiali metallici ed in particolare di ferro, acciaio e leghe di rame. Anche in questo caso il trattamento teoricamente più specifico è l'aerazione, o – per meglio dire – lo strippaggio, anche perché la pressione parziale di H_2S nell'atmosfera è praticamente nulla. (Molti gas disciolti, tra cui appunto l'idrogeno solforato e anche l'ammoniaca, sono in equilibrio con forme ionizzate e pertanto il pH è un parametro di grande importanza per lo sviluppo del processo). Nella pratica però, anche a causa della minore solubilità della CO_2 , si hanno spostamenti del pH con dissociazione dell' H_2S e conseguente abbassamento del rendimento di rimozione per strippaggio. L'efficienza di desolforazione per semplice aerazione è pertanto piuttosto limitata, a meno di non pre-acidificare l'acqua almeno a $\text{pH} < 6$, operazione che può peraltro rilevarsi costosa nel caso di acque ad elevato titolo alcalimetrico iniziale; l'intervento può essere effettuato con acidi forti o flussi di anidride carbonica. In ogni caso a valle dell'aerazione dovrà essere prevista una filtrazione per contatto per rimuovere la frazione di zolfo elementare prodottasi nel corso della reazione secondaria.

L'eliminazione di H_2S può essere ottenuta anche per ossidazione chimica, ad esempio con KMnO_4 , cloro oppure ozono. Tutte queste reazioni sono molto rapide, in particolare quelle con il permanganato di potassio (~5 sec) o con l'ozono, che è pressoché istantanea. E' stato anche proposto l'uso dell'acqua ossigenata, che porta però a cinetiche decisamente più lente (~ 15 minuti).

Nel caso di forti concentrazioni iniziali è opportuno prevedere impianti misti di aerazione ed ossidazione che riservino a quest'ultima solo compiti di finissaggio. Va in ogni caso tenuta ben presente la necessità di intercettare l'idrogeno solforato dal flusso di aria effluente, ad esempio mediante passaggio su letti di carbone attivo o di materiali metallici granulari capaci di formare solfuri.

Ammoniaca

L'ammoniaca può essere presente nelle acque di falda, sia in quanto costituente naturale, che per l'effetto di inquinamenti; in certe zone si registrano valori naturali di ammoniaca di alcuni mg/L (Concentrazione massima ammissibile = $0,5 \text{ mg NH}_4^+/\text{L}$, ma Numero guida = $0,05 \text{ mg NH}_4^+/\text{L}$). Limiti così restrittivi vengono giustificati dalla necessità di contenere la possibile formazione di triometani

(THM) e di al organici totali (TOX) durante il tradizionale trattamento di clorazione al break-point (il break-point viene raggiunto per dosi di cloro pari a circa 7 volte la concentrazione di $\text{NH}_4^+\text{-N}$). Anche l'aerazione potrebbe essere presa in considerazione, ma solo dopo aver alcalinizzato l'acqua a $\text{pH} \geq 10,5$ (con necessità di una successiva regolazione del medesimo); non va inoltre dimenticato che l'impiego di calce in quantità di alcalinizzante porta inevitabilmente a formare precipitati, anche all'interno della torre di strippaggio. Un'opzione che sta diffondendosi con sempre maggiore ampiezza e che ha dato luogo anche a realizzazioni su scala reale è la bio-nitrificazione su colonie adese in ambiente fortemente aerobico. Lo schema di trattamento può essere configurato in modi diversi: un primo schema prevede un semplice reattore a biomasse adese, molto simile ad un percolatore (il riempimento in ghiaia ha pezzatura dell'ordine di 20-40 mm e carichi idraulici < 2 m/h), seguito da un filtro a sabbia; altri schemi, proposti più recentemente, si basano invece su un reattore a biomassa adesa con supporto di dimensioni molto minori (sabbia rivestita di MnO_2 con $\text{Ø} < 1,2$ mm) alimentato con flusso d'aria in controcorrente, seguito da un affinamento. In quest'ultimo caso il parametro discriminante, come del resto in molti trattamenti biologici è il tempo di contatto tra l'acqua e la biomassa, che viene di solito assunto pari all'EBCT (Empty Bed Contact Time), cioè al tempo necessario all'acqua per percorrere il reattore vuoto al carico idraulico prefissato; di solito si opera con $C_i < 5$ m/h e con altezza di letto dell'ordine di 1,5 m e quindi con EBCT > 20 minuti. Questi limiti derivano dalla necessità di evitare il rischio di un'inaccettabile concentrazione di nitriti nell'acqua trattata (carichi superiori sono chiaramente possibili se si opta per letti di altezza maggiore); infatti nel corso di una reazione di nitrificazione biologica si riconosce una sequenza che prevede 2 stadi in cascata, ciascuno dei quali basato su un tipo diverso di microrganismo:

- ossidazione dell'ammoniaca a nitriti (*Nitrosomonas*);
- ossidazione dei nitriti a nitrati (*Nitrobacter*); (la produzione di nitrati non provoca solitamente problemi, date le solitamente limitate concentrazioni iniziali).

Se EBCT non fosse sufficiente, all'uscita del reattore si avrebbe una consistente concentrazione di nitriti negli strati inferiori del reattore, ove prevale *Nitrobacter*.

Operando nelle condizioni descritte sono stati ottenuti rendimenti di trasformazione $> 90\%$; qualora la concentrazione iniziale sia maggiore di 3 mg/l è necessario prevedere schemi a 2 stadi o una circolazione iniziale sia maggiore di 3 mg/l è necessario prevedere filtri (eventualmente anche a GAC qualora si voglia disporre di una fase tampone) e una fase di disinfezione (solitamente raggi UV).

Nitrati

La presenza di nitrati nelle acque di falda italiane è stata per anni considerata una situazione del tutto peculiare di alcune aree (riviera romagnola e marchigiana); solo a partire dalla metà degli anni '80 si è potuto verificare che la diffusione del fenomeno era molto estesa e la sua gravità ben maggiore del prevedibile. Intense discussioni sull'origine dell'inquinamento hanno portato, dopo diversi anni, a

ritenere che le fonti principali siano di volta in volta di tipo diffuso (sovra-fertilizzazione) o puntiforme (perdite da reti di collegamento, scarichi sul terreno, ecc.). Negli stessi anni sono state considerate le diverse opzioni di trattamento e sono state intraprese ricerche per verificarne sperimentalmente le effettive possibilità. Sembra qui opportuno riassumere in breve i termini del problema denitrificazione per dare una visione d'insieme, anche se molto superficiale, della problematica. Le opzioni più comuni di trattamento sono:

- Elettrodialisi (ED) – impianto monostadio; si produce una salamoia (non molto concentrata) da smaltire; l'efficienza supera di poco il 50%;
- Osmosi inversa (RO) – impianto monostadio; viene contemporaneamente rimossa gran parte della salinità totale. Il flusso di permeato è ben maggiore che per ED e la salamoia più concentrata. L'efficienza del sistema (~ 90%) rende possibile il trattamento di una frazione della portata (con miscelazione successiva);
- Biodenitrificazione autotrofa (BDA) – opera con carichi volumetrici ed idraulici piuttosto ridotti e, soprattutto per carichi maggiori, sono possibili forti concentrazioni di nitriti in uscita. Consente efficienze accettabili (60-80%), produce limitate quantità di biomasse di scarto e può portare a problemi di sicurezza (accumulo di idrogeno gassoso);
- Biodenitrificazione eterotrofa (BDE) – rispetto a BDA si opera con carichi volumetrici doppi e carichi idraulici anche fino a 10 m/h, ottenendo livelli di rimozione anche del 90% e oltre (ciò porta alla possibilità di trattare sola una parte della portata). Sono possibili ridotte fughe di nitriti se il tempo di contatto è troppo breve; la produzione di fanghi è limitata.
- Scambio ionico (SI) – l'uso di resine selettive consente la rimozione degli ioni nitrato (sostituiti di norma da ioni Cl⁻), ma l'efficienza varia nel corso del ciclo di esaurimento (aumenta il livello di fuga con t_c e l'efficienza può scendere anche sotto il 60%) in quanto la selettività è relativa (soprattutto in presenza di ioni solfato). Vi è presenza di un eluato concentrato da smaltire.

In anni recenti, a causa dei notevoli costi dei trattamenti biologici e a membrana, ha assunto importanza crescente il metodo ED, anche perché le richieste di rimozione percentuale dei nitrati per rientrare nei limiti sono complessivamente modeste.

Considerazioni sulla rimozione dei micro-inquinanti

I micro-inquinanti costituiscono un gruppo molto composito e numeroso di molecole organiche, caratterizzate da un grado di nocività diversificato, talora non del tutto noto, e accomunate dal fatto di essere presenti in concentrazioni molto basse (frazioni di ppm o di ppb); tra questi rivestono particolare importanza negli approvvigionamenti idropotabili in Italia:

- Pesticidi e prodotti assimilati: vasto gruppo di composti, tracci si citano i clororganici, i fosfororganici, gli azotorganici, nonché altri erbicidi e fungicidi;

- Solventi clorurati: si tratta di composti organo-alogenati, prevalentemente volatili (tri-cloro-etilene o TCE, tetra-cloro-etilene o PCE, di-cloro-etano, ecc.).

Le tecnologie di rimozione applicabili sono diverse e spesso tra loro combinate, per raggiungere un sicuro livello di potabilità; le unità di processo utilizzate più di frequente sono:

- adsorbimento su carboni attivi: sotto forma pulverulenta (PAC) o granuli (GAC = è rigenerabile e nel corso del processo per via termica si registra una perdita in peso del 10% circa); nel caso delle acque profonde – per le quali non sono di norma richiesti altri trattamenti che prevedono operazioni di miscelazione e contatto – l'impiego di PAC non è giustificabile, mentre risulterebbe conseguente nel caso di un intervento di sgrossatura in un impianto di chiari-flocculazione. L'impiego di GAC nei trattamenti delle acque è ormai sempre più ampio e con riferimento ai problemi citati in precedenza appare una delle opzioni principali nel settore dei micro-inquinanti; va tenuto però ben presente che la durata del ciclo è molto variabile in funzione del tipo di inquinante (ad esempio per l'atrazina si hanno indicativamente tempi ciclici di esaurimento 10 volte superiori a quelli riscontrabili per il tricloroetilene, a parità di condizioni al contorno). Nel caso del trattamento delle acque sotterranee è comune l'impiego di colonne (filtri a carbone attivo) aventi un letto di adsorbimento di altezza compresa tra 1,2 e 6 m (di solito 2-3 m) alimentato con portate in grado di determinare carichi idraulici dell'ordine di 6-12 m/h; in ogni caso il tempo di contatto non deve scendere sotto i 10 minuti (è anzi opportuno che sia intorno ai 15-20 minuti). La durata ciclica di un letto adsorbente può essere prevista con opportuni modelli o, meglio, con simulazioni di laboratorio ed è molto variabile in funzione del tipo di micro-inquinante da adsorbire e del volume di GAC utilizzato (da alcune settimane a pochi mesi nel caso dei solventi clorurati a 20 mesi e oltre nel caso di alcuni erbicidi); per evidenti motivi di prudenza si preferisce spesso utilizzare il GAC su 2 colonne in serie, che possono funzionare alternativamente e che garantiscono una capacità di arresto anche nel caso di inquinamenti imprevisti. Un aspetto che può avere rilevante influenza sulla durata ciclica di una colonna a GAC è la concentrazione di TOC nell'acqua, che può "consumare" una frazione non trascurabile delle capacità adsorbenti del letto;
- ossidazione con ozono: l'energica azione ossidante esercitata dall'ozono da solo o in combinazione con coadiuvanti attivatori (ad esempio acqua ossigenata o raggi UV) suscita un interesse crescente per la rimozione di alcuni micro-inquinanti (in particolare pesticidi o composti assimilabili). Gli effetti dell'ozono da solo possono essere sicuramente di grande rilievo in alcuni casi, mentre sono complessivamente deludenti in altri, quali ad esempio i solventi clorurati ed alcuni pesticidi. L'ozono da solo non è, ad esempio, per dosi < 1,5 mg/L e per tempi di contatto < 5 minuti, sufficiente a garantire una sensibile riduzione delle concentrazioni di atrazina, simazina e molinate, mentre si rileva efficace nel caso del bentazone; alle stesse dosi i risultati migliorano sensibilmente se i tempi di contatto sono \geq 90 minuti. Risultati interessanti si possono ottenere operando con concentrazioni intorno a 2,5 mg O₃/L, che sono ritenute il limite prudenziale per

evitare problemi di sottoprodotti, anche per tempi di contatto < 5 minuti, ma sicuramente i risultati migliori sono quelli ottenuti con ozonizzazione assistita da radiazione UV su una molecola peraltro molto refrattaria come l'atrazina, si sono ottenuti livelli di rimozione dell'ordine del 90% con concentrazioni attive di ozono di 2,5 mg/L e tempi di contatto < 4 minuti. L'impiego combinato di ozono ed acqua ossigenata in rapporto 1 : 0,2 ha fornito risultati molto interessanti su TCE e PCE, ma solo quando sono state usate concentrazioni attive decisamente elevate (90% di rimozione di TCE con 12 mg O₃/L e 2,5 mg H₂O₂/L). Gli schemi di impianto possono essere molto semplici, ad esempio basati sul reattore di contatto tra l'ozono (e gli eventuali coadiuvanti di ossidazione) e l'acqua prudenzialmente seguito da una sezione di adsorbimento su GAC. Va infatti sempre considerato che l'energica ossidazione può dare origine a sottoprodotti di reazione (più o meno stabili), circa i cui effetti le conoscenze sono spesso ancora molto lacunose; tale aspetto va verificato caso per caso per evitare che l'intensa ossidazione sposti soltanto il problema portando sì alla trasformazione della molecola interessata, ma non alla sua completa demolizione.

- strippaggio: l'efficacia di rimozione dei micro-inquinanti volatili (ad esempio i solventi) è ben nota e questa operazione unitaria è applicata da sola o a monte di una fase di adsorbimento mediante GAC, talora presente con funzioni di affinamento. Non vanno trascurati gli eventuali interventi di depurazione sul flusso gassoso, per evitare il trasferimento ambientale del 'problema, anche se – alle concentrazioni tipiche nelle acque sotterranee – si hanno di solito bassi livelli di concentrazioni nell'aria effluente (< 1 ppb); inoltre l'efficienza di adsorbimento dei VOC (Volatile Organic Compounds) è decisamente superiore in fase gassosa. Il processo viene solitamente condotto in torri a pressione atmosferica (a caduta o, più frequentemente, con riempimento) ed è influenzato, oltre che dalla volatilità dei composti da rimuovere, anche dai seguenti parametri:
 - carico idraulico (l'altezza cresce con il carico idraulico);
 - rapporto A/W tra la portata di aria e quella dell'acqua (solitamente 20-70);
 - superficie specifica (tale parametro migliora nelle torri a riempimento);
 - temperatura dell'acqua e dell'aria (l'efficienza cresce con T).

Per ottenere elevati rendimenti di rimozione si opera di solito con altezze dell'ordine di 4-6 m, carichi idraulici di 40-50 m/h e rapporti aria : acqua di 50 : 1; impianti su scala reale funzionanti in queste condizioni hanno portato a livelli di rimozione > 98%, in un campo di concentrazioni iniziali variabile tra 70 e 200 ppb.

Trattamenti a membrana

I processi a membrana realizzano una separazione tra due fluidi, attraverso una barriera selettiva (la membrana stessa), che viene attraversata solamente da alcune delle sostanze presenti nei fluidi

mentre è poco (o per nulla) permeabile alle altre (molecole organiche, ioni, microrganismi). I processi a membrana tradizionali possono essere suddivisi essenzialmente in due grandi categorie in base alla forza motrice che rende possibile il fenomeno di trasporto attraverso la membrana: la pressione o un campo elettrico.

Nel primo caso si hanno membrane permselective o semi-selettive che trattengono parte o tutti i composti in soluzione. Questo gruppo comprende membrane a porosità via via decrescente che permettono, oltre al passaggio dell'acqua, anche quello di una frazione via via calante dei solidi presenti in soluzione.

Questi processi, che si applicano per entità di differente taglio (MWCO, cioè Molecular Weight Cut Off) e peso molecolare, si differenziano sia per il tipo di membrane impiegate in ciascuno di essi (materiale, diametro, poro, ecc.) che per il campo di pressione al quale operano. In una scala crescente di potere di separazione e quindi in una scala crescente di pressioni di esercizio, si passa da ~ 1 bar per MF a oltre 100 bar per RO:

- MF – microfiltrazione;
- UF – ultrafiltrazione;
- NF – nanofiltrazione;
- RO (IF) – osmosi inversa o iperfiltrazione.

Il processo ad Elettrodialisi (ED) prevede invece la separazione degli ioni per il tramite di un campo elettrico esercitato su una batteria di celle alternate di deionizzazione e di concentrazione, separate da membrane selettive caricate positivamente e negativamente.

In Tabella 2.2.1 sono riportati alcune delle caratteristiche salienti di alcune membrane che operano sotto pressione, mentre in Tabella 2.2.2 sono indicati alcuni possibili settori di impiego dei metodi a membrana per produrre acque potabili da fonti di diverse caratteristiche.

Tabella 2.2.1 – Confronto tra membrane UF, NF e RO a parità di flusso specifico.

Tipo membrana	Ultrafiltrazione UF	Nanofiltrazione NF	Osmosi inversa RO
Pressione efficace (bar)	3,5	5,0	15,5
Flusso specifico (l/m ² h)	42,5	42,5	42,5
MWCO (dal ton)	1000	500	200
<i>Livelli di rimozione %</i>	<i>(esempi)</i>		
NaCl	45	80	98
Ca(Cl) ₂	70	95	99
Mg(SO ₄)	85	98	99
Glucosio	88	98	98
Durezza totale	85 – 90	85 – 90	95
Colore	90 – 95	90 – 95	95

Tipo membrana	Ultrafiltrazione UF	Nanofiltrazione NF	Osmosi inversa RO
TOC	80 - 85	80 - 85	90

Tabella 2.2.2 – Settori di impiego dei metodi a membrana per produrre acque potabili da fonti di diverse caratteristiche

Tipo di acqua	Necessità principali di trattamento	Processo a membrana applicabile
Acque con torbidità variabile e contaminazione microbica (acque superficiali)	Destabilizzazione delle sospensioni colloidali e disinfezione	MF; UF
Acque con elevata torbidità e colore, contaminate microbiologicamente (Acque superficiali di bassa qualità)	Destabilizzazione delle sospensioni colloidali, rimozione del colore e disinfezione	UF; NF (dopo pretrattamento)
Acque salmastre e dure (acque profonde)	Addolcimento e dissalazione parziale	NF; ED
Acque con elevato contenuto organico (acque superficiali)	Rimozione precursori THM, TOC, etc.	NF (dopo pretrattamento)
Acque con presenza di microinquinanti	Rimozione microinquinanti (pesticidi, etc.)	NF; UF + PAC; ED
Acque con nitrati	Rimozione nitrati	ED
Acque saline o salmastre	Rimozione salinità	RO; NF; ED

Come si può vedere dalla tabella precedente le possibilità di impiego sono molto ampie, anche se sono tuttora frenate – oltre che dai costi di gestione, che restano sensibilmente più alti dei trattamenti concorrenti – da alcuni problemi gestionali intrinseci dei sistemi a membrana.

Si fa qui riferimento a:

- **Fouling** – è una diminuzione di flusso di tipo irreversibile causata dalla deposizione e dall'accumulo di particelle submicroniche sulla superficie della membrana e/o dalla cristallizzazione e precipitazione di soluto sulla superficie e tra i pori della membrana stessa. In linea generale la formazione di fouling in un generico impianto a membrana dipende dai seguenti parametri: proteine e macromolecole organiche (effetto gel), microrganismi, sali, pH, velocità di flusso e turbolenza (se elevate aiutano a diminuire il fouling), ecc. Per valutare in prima istanza il fattore di sporco è necessario effettuare il test chiamato "Silt Density Index" (SDI), che consiste nel misurare la velocità di intasamento di un filtro con porosità di 0,45 μ , attraversato dall'acqua che si vuole esaminare alimentata ad una pressione di 207 kPa (circa 2 bar). Da correlazioni empiriche si può dire che se SDI < 3 un processo di RO può ottenere buoni risultati nel lungo periodo, senza risentire eccessivamente di fenomeni di fouling. A causa del fouling l'impianto opera al di sotto delle proprie potenzialità ed è soggetto ad una frequenza maggiore di sostituzione delle membrane.
- **Polarizzazione per concentrazione** – si tratta dell'incremento della concentrazione del soluto nello strato limite laminare a contatto con la membrana; per conseguenza si ha una pressione osmotica

locale più elevata e quindi una diminuzione della ΔP motrice (pressione efficace), che comporta una diminuzione del flusso essendo, secondo il modello della pressione osmotica, $J = (\Delta P - \Delta \pi) / R_m$, dove $\Delta \pi$ è la pressione osmotica ed R_m la resistenza della membrana, misurata con riferimento all'acqua pura. Tale fenomeno, a differenza del fouling, è reversibile e presenta inoltre un'incidenza meno significativa.

- Problemi di smaltimento delle salamoie – all'aumentare della pressione efficace aumenta il flusso specifico di permeato (acqua a bassa salinità) e per conseguenza aumenta la concentrazione della salamoia da smaltire che può anche superare ampiamente i limiti accettabili per lo smaltimento in acque superficiali (con l'eccezione di quelle marine). Questo problema assume un'importanza più ridotta nei sistemi ED, ove la rimozione di salinità supera con difficoltà il 50% (per ogni stadio) e risulta pertanto difficile avere salamoie molto concentrate (anche perché i sistemi ED sono applicabili solo ad acque di salinità inizialmente contenuta, poveri in Fe ed oli).

Per contro un notevolissimo interesse dei sistemi a membrana operanti sotto pressione (non dell'elettrodialisi) è la loro capacità, crescente al diminuire del cutoff (passando cioè da MF a RO), di trattenere quantitativamente i microrganismi (per RO anche i virus): in altre parole potrebbe essere possibile in un futuro non lontano strutturare un trattamento di potabilizzazione che prescindesse dai sistemi di disinfezione chimica e quindi esente da tutti i rischi di produzione di DBPs correlati. Un esempio su questa via è l'impianto di Mèry-sur-Oise (Francia), che tratta mediamente nanofiltrazione l'acqua della Senna, previa una chiariflocculazione semplificata ad alto carico; l'effluente della NF è disinfettato mediante radiazione UV per mettersi al riparo da eventuali imprevedibili cedimenti strutturali della membrana.

DISINFEZIONE

I principali agenti di disinfezione sono ben noti e quelli tradizionalmente più diffusi sono: il cloro e alcuni suoi composti (in prevalenza NaClO, ma anche ClO₂), l'ozono, i raggi UV. A questi si aggiungono altri agenti di più recente introduzione, tra cui:

- l'acido peracetico (PAA);
- il bromo.

Gli agenti disinfettanti usati in potabilizzazione devono essere caratterizzati, oltre che da una rilevante efficacia su un vasto spettro di microrganismi, anche da un ridotto impatto in termini di sottoprodotti (DBPs) e di qualità organolettica. Questi aspetti hanno reso e renderanno sempre meno praticabile l'uso del cloro e dei suoi composti, anche se talora la sua automatica "criminalizzazione" andrebbe valutata con maggiore attenzione, in funzione delle circostanze. Va peraltro segnalato che le nuove normative fissano parametri piuttosto stringenti per vari sottoprodotti, siano essi THM, che clorati o cloriti (il che porterà sicuramente a rendere più difficile anche l'uso del biossido di cloro).

La varietà di microrganismi da inattivare rende spesso necessario il ricorso a interventi multipli che non riguardano solo la disinfezione, ma anche le fasi precedenti ed in particolare la filtrazione, che – oltre a migliorare la qualità dell'acqua (anche in termini microbiologici, separando i solidi colonizzati dai microrganismi) e quindi l'efficacia della disinfezione vera e propria – svolge funzioni fondamentali di trattenimento di alcuni microrganismi (spore, cisti, protozoi, uova di elminti). Per quanto concerne più direttamente la fase di disinfezione, sempre più frequentemente si fa ricorso a tecniche di disinfezione frazionata, meglio se utilizzando agenti disinfettanti diversi (tipico è il caso della disinfezione mediante ozono o con raggi UV, con disinfezione di copertura basata su agenti persistenti).

I disinfettanti “non persistenti”, che sono quelli al momento più utilizzati, anche a causa di una più ridotta produzione di DBPs, presentano problemi non trascurabili per quanto riguarda il controllo della dose (risulta molto più complesso ed impreciso risalire alla frazione attiva del disinfettante immesso nell'acqua). Ciò rende più complessa la regolazione dell'impianto e il raggiungimento del livello di efficienza richiesto ottimizzando i consumi, in particolare per l'ozono – disinfettante molto reattivo – la cui concentrazione efficace (cioè il residuo attivo per la disinfezione) può essere molto rapidamente ridotto in presenza di variazioni del contenuto di sostanze ossidabili. Ciò comporta spesso la necessità di fare ricorso a bacini di contatto pluristadio, ove parcellizzare il dosaggio dell'ozono. (Tali tecniche di contatto risultano particolarmente idonee quando, oltre alla disinfezione, è richiesta l'ossidazione di composti organici refrattari potenzialmente tossici).

L'uso del PAA come agente di pre-disinfezione potrebbe avere alcune conseguenze in quanto la sua normale decomposizione ad acido acetico può facilitare fenomeni di ricrescita e di extra-carico della fase di adsorbimento. Resta pertanto confermata l'opportunità di utilizzare tale agente solo in pre-disinfezione, utilizzando dosi contenute (Tabella 2.2.3).

Tabella 2.2.3 – Confronto tra disinfettanti di uso comune (le scritte in neretto segnalano i punti critici, mentre le aree schermate indicano le prerogative favorevoli).

Caratteristiche	Cloro libero	Clorammine	ClO ₂	Ozono	Raggi UV
Efficacia su batteri	Ottima (HClO)	Moderata	Ottima	Ottima	Buona
Efficacia su spore	Ottima (HClO)	Bassa	Ottima	Ottima	Buona
Efficacia su virus	molto bassa	Nulla	Molto bassa	Discreta	Molto bassa
Influenza pH	*	Limitata	Ridotta	(^o)	Nessuna
Residuo in rete	sì	Sì	Sì	no	No
Formazione THM	sì	Difficile	^	no	No
Altri sottoprodotti	sì	Non noti	cloriti, clorati	aldeidi, chetoni	Non noti
LC ₅₀ /96 h su trota	22%	n.r.	35%	0	0
Difficoltà di esercizio	alta cautela	normale	alta cautela	0 cautela	normale
<p>* efficacia decrescente all'aumentare del pH ^(o) l'aumento del pH promuove la decomposizione dell'ozono disciolto ^ dipende dalla tecnica di produzione utilizzata</p>					

ALLEGATO A.3:

SCHEDE PER LOCALITÀ SERVITE DA PUBBLICO ACQUEDOTTO

Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016 2017 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019" e all'allegato A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".

Per i dati aggiornati relativi alla popolazione si rimanda al sito ISTAT al link <https://www.istat.it>

A seguito di fusione dei comuni di Caminata, Nibbiano Val Tidone e Pecorara si è costituito il nuovo comune di Alta Val Tidone a far data dal 1/1/2018.

Legenda



Confine comunale



Località abitata



Rete acquedottistica

	DATI STRUTTURALI		INDICATORI	
A	<i>Superficie comunale [km²]</i>	27	<i>Lunghezza rete [km]</i>	40
B	<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	74	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	3
C	<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	109	<i>Località servite [n.]</i>	6
D	<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.589	<i>Località non servite [n.]</i>	5
E	<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.919	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	3.906
F	<i>Famiglie [n.]</i>	1.114	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	3.518
G	<i>Abitazioni [n.]</i>	1.274	<i>Indice di servizio</i>	0,95
H	<i>Edifici [n.]</i>	886	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	75,96
			<i>Compattezza rete</i>	13

A Superficie del territorio comunale espressa in Km²

B Altitudine del comune capoluogo espressa in metri sul livello del mare

C Calcolo abitante su Km²

D Popolazione residente nella località dato ISTAT del XIV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2001

E Popolazione residente nella località dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

F Numero di famiglie residenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

G Numero di abitazioni esistenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

H Numero di edifici esistenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

I Estensione della rete acquedottistica all'interno del territorio comunale espressa in km

J Numero punti di approvvigionamento all'interno del territorio comunale

K Numero di località servite all'interno del territorio comunale

L Numero di località non servite all'interno del territorio comunale

M Numero di Abitanti Equivalenti per località

N Numero di Abitanti Equivalenti serviti per località

O Rapporto tra Abitanti Equivalenti serviti e Abitanti Equivalenti totali, a livello di località

P Numero di Abitanti Equivalenti serviti per Km di rete

Q Rapporto tra estensione della rete e numero di punti di approvvigionamento

AGAZZANO

Codice ISTAT 033001



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	36	<i>Lunghezza rete [km]</i>	78
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	187	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	58	<i>Località servite [n.]</i>	8
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.003	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.070	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	3.022
<i>Famiglie [n.]</i>	765	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	2.767
<i>Abitazioni [n.]</i>	840	<i>Indice di servizio</i>	0,92
<i>Edifici [n.]</i>	683	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	35,43
		<i>Compattezza rete</i>	39

AGAZZANO

Agazzano,
3300110001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,84	<i>Residenti</i> [n.]	1.459	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	2.028
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	187	<i>Famiglie</i> [n.]	663	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	1.970
<i>Edifici</i> [n.]	506	<i>Abitazioni</i> [n.]	697	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	138

Ca' dei Paveri,
3300120001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	16
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	161	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	16
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	98

Casaleggio,
3300110002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	25
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	212	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	23
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,93
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	96

Castano,
3300120002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	27
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	250	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	27
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	13	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	82

Monteraschino,
3300120003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	24
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	189	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	15	<i>Abitazioni</i> [n.]	14	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	96

AGAZZANO

Rivasso,
 3300120004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	134	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,82
				Efficienza km [AE/km]	131

Sarturano,
 3300110003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	88	Abitanti equivalenti [AE]	213
Altitudine [m s.l.m.]	132	Famiglie [n.]	47	Abitanti equivalenti serviti [AE]	202
Edifici [n.]	87	Abitazioni [n.]	74	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	181

Tavernago,
 3300110004

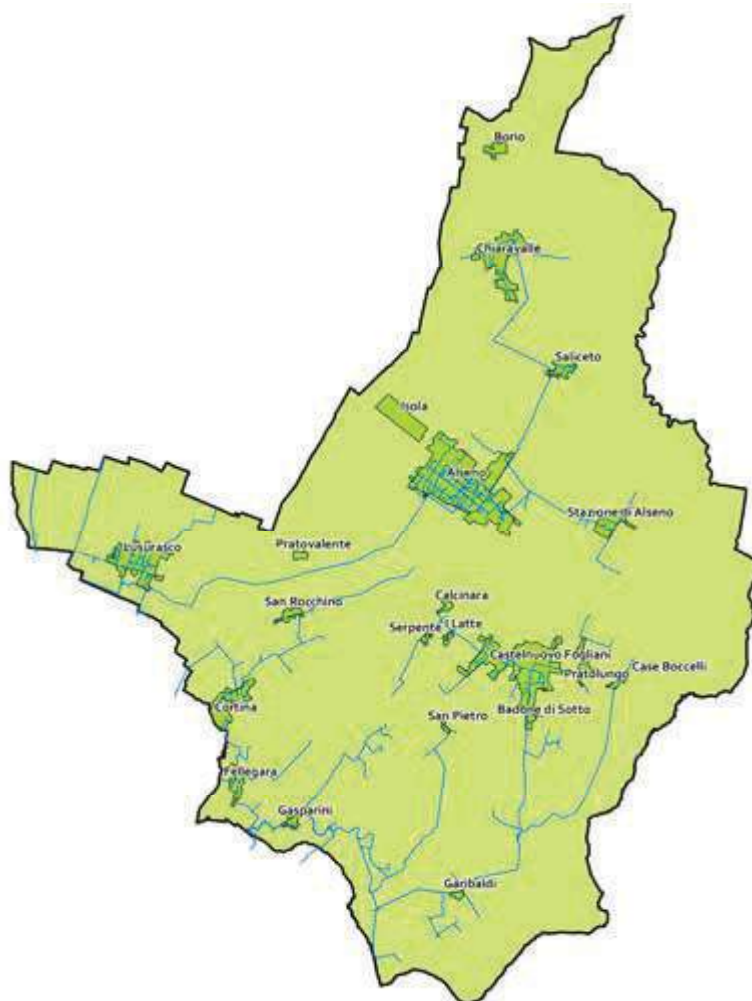
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	108	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,72
				Efficienza km [AE/km]	44

Case sparse,
 3300140001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	403	Abitanti equivalenti [AE]	636
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	182	Abitanti equivalenti serviti [AE]	464
Edifici [n.]	301	Abitazioni [n.]	269	Indice di Servizio	0,73
				Efficienza km [AE/km]	8

ALSENO

Codice ISTAT 033002



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	56	Lunghezza rete [km]	96
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	81	Punti di approvvigionamento [n.]	8
Densità demografica [Ab/km²]	87	Località servite [n.]	18
Residenti al 2001 [n.]	4.661	Località non servite [n.]	3
Residenti al 2011 [n.]	4.823	Abitanti equivalenti totali [n.]	7.124
Famiglie [n.]	1.685	Abitanti equivalenti serviti [n.]	6.062
Abitazioni [n.]	1.919	Indice di servizio	0,85
Edifici [n.]	1.218	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	60,95
		Compattezza rete	12

ALSENO

Alseno,
 3300210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,86	<i>Residenti</i> [n.]	1.889	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	2.649
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	81	<i>Famiglie</i> [n.]	763	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	2.469
<i>Edifici</i> [n.]	390	<i>Abitazioni</i> [n.]	859	<i>Indice di Servizio</i>	0,93
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	189

Badone di Sotto,

3300220015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	32
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	125	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	31
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,96
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	679

Calcinara,

3300220002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	16	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	16
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	100	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	11
<i>Edifici</i> [n.]	7	<i>Abitazioni</i> [n.]	6	<i>Indice di Servizio</i>	0,71
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	58

Case Boccelli,

3300220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	26	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	31
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	104	<i>Famiglie</i> [n.]	13	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	27
<i>Edifici</i> [n.]	8	<i>Abitazioni</i> [n.]	13	<i>Indice di Servizio</i>	0,86
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	79

Castelnuovo Fogliani,

3300210002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,51	<i>Residenti</i> [n.]	475	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	749
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	111	<i>Famiglie</i> [n.]	207	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	730
<i>Edifici</i> [n.]	158	<i>Abitazioni</i> [n.]	228	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	126

ALSENO

Chiaravalle,

3300210003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,25	Residenti [n.]	416	Abitanti equivalenti [AE]	657
Altitudine [m s.l.m.]	53	Famiglie [n.]	195	Abitanti equivalenti serviti [AE]	639
Edifici [n.]	173	Abitazioni [n.]	203	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	185

Cortina,

3300210004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	146	Abitanti equivalenti [AE]	315
Altitudine [m s.l.m.]	150	Famiglie [n.]	59	Abitanti equivalenti serviti [AE]	307
Edifici [n.]	80	Abitazioni [n.]	79	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	10.125

Fellegara,

3300220004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	43	Abitanti equivalenti [AE]	53
Altitudine [m s.l.m.]	174	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	48
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	60

Garibaldi,

3300220005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	181	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	92

Gasparini,

3300220006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	30
Altitudine [m s.l.m.]	180	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	94

ALSENO

I Latte,
 3300220007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	104	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	221

Lusurasco,
 3300210005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	595	Abitanti equivalenti [AE]	746
Altitudine [m s.l.m.]	120	Famiglie [n.]	253	Abitanti equivalenti serviti [AE]	736
Edifici [n.]	192	Abitazioni [n.]	295	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	168

Pratolungo,
 3300220008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	47	Abitanti equivalenti [AE]	56
Altitudine [m s.l.m.]	108	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	56
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	101

Saliceto,
 3300220010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	90	Abitanti equivalenti [AE]	110
Altitudine [m s.l.m.]	62	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	105
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	47	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	120

San Pietro,
 3300220011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	103	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	86

ALSENO

San Rocchino,

3300220012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	40	Abitanti equivalenti [AE]	50
Altitudine [m s.l.m.]	119	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	129

Serpente,

3300220014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	95	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	129

Stazione di Alseno,

3300210006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	58	Abitanti equivalenti [AE]	112
Altitudine [m s.l.m.]	77	Famiglie [n.]	25	Abitanti equivalenti serviti [AE]	112
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	112

Case sparse,

3300240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	820	Abitanti equivalenti [AE]	1.344
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	343	Abitanti equivalenti serviti [AE]	564
Edifici [n.]	372	Abitazioni [n.]	454	Indice di Servizio	0,42
				Efficienza km [AE/km]	9

BESENZONE

Codice ISTAT 033003



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	24	<i>Lunghezza rete [km]</i>	8
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	48	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	41	<i>Località servite [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	953	<i>Località non servite [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	976	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	1.344
<i>Famiglie [n.]</i>	195	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	632
<i>Abitazioni [n.]</i>	205	<i>Indice di servizio</i>	0,47
<i>Edifici [n.]</i>	194	<i>Efficienza chilometrica [AE ser./km]</i>	75,02
		<i>Compattezza rete</i>	4

BESENZONE

Bersano,
 3300310001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	130	Abitanti equivalenti [AE]	294
Altitudine [m s.l.m.]	43	Famiglie [n.]	59	Abitanti equivalenti serviti [AE]	260
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	63	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	197

Besenzone,
 3300310002

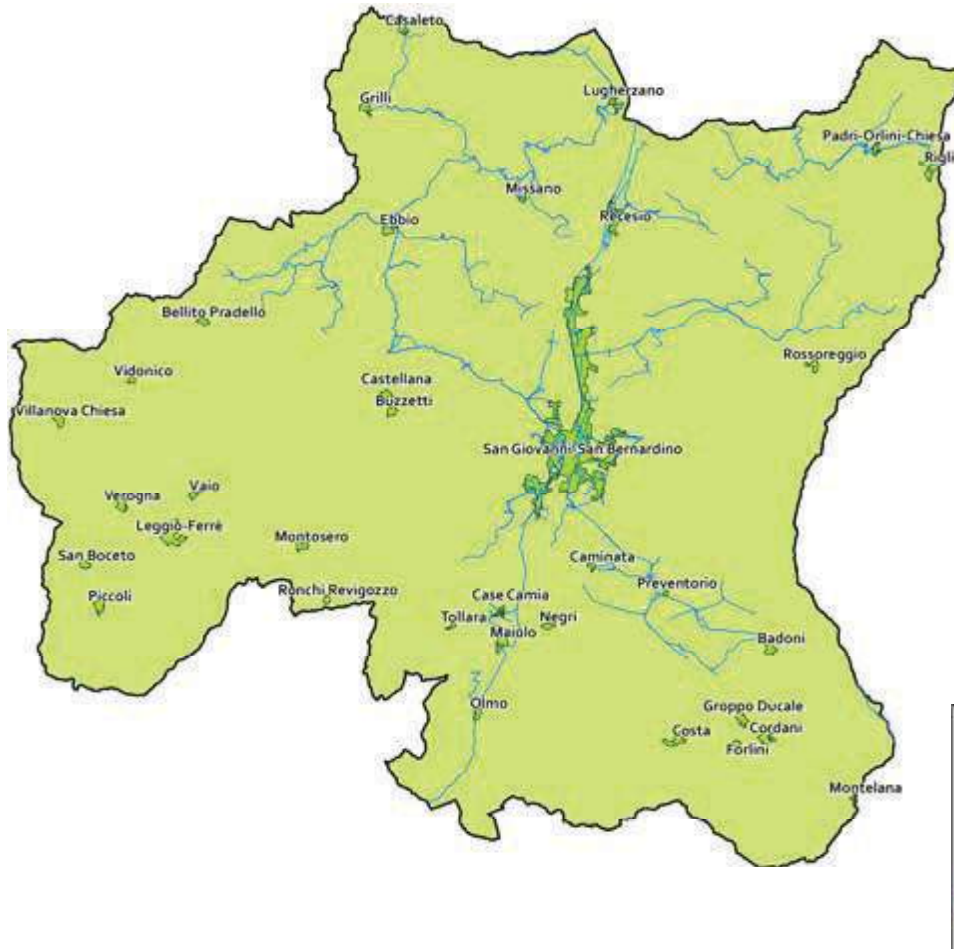
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	265	Abitanti equivalenti [AE]	317
Altitudine [m s.l.m.]	48	Famiglie [n.]	109	Abitanti equivalenti serviti [AE]	289
Edifici [n.]	106	Abitazioni [n.]	109	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	105

Case sparse,
 3300340001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	509	Abitanti equivalenti [AE]	651
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	193	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	240	Abitazioni [n.]	228	Indice di Servizio	0,07
				Efficienza km [AE/km]	12

BETTOLA

Codice ISTAT 033004



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	123	Lunghezza rete [km]	183
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	329	Punti di approvvigionamento [n.]	13
Densità demografica [Ab/km²]	24	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	3.187	Località non servite [n.]	19
Residenti al 2011 [n.]	2.999	Abitanti equivalenti totali [n.]	4.804
Famiglie [n.]	1.213	Abitanti equivalenti serviti [n.]	4.044
Abitazioni [n.]	1.743	Indice di servizio	0,84
Edifici [n.]	1.822	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	19,82
		Compattezza rete	14

BETTOLA

Casaletto,
 3300420005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	8
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	428	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	8
<i>Edifici</i> [n.]	23	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	41

Case Camia,

3300420006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	28
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	407	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	27
<i>Edifici</i> [n.]	24	<i>Abitazioni</i> [n.]	15	<i>Indice di Servizio</i>	0,96
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	85

Ebbio,

3300410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	19
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	725	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17
<i>Edifici</i> [n.]	21	<i>Abitazioni</i> [n.]	14	<i>Indice di Servizio</i>	0,90
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	66

Grilli,

3300420011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	14
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	568	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	11
<i>Edifici</i> [n.]	22	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	0,81
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	87

Lugherzano,

3300420012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	36	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	70
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	275	<i>Famiglie</i> [n.]	17	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	58
<i>Edifici</i> [n.]	28	<i>Abitazioni</i> [n.]	20	<i>Indice di Servizio</i>	0,83
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	81

BETTOLA

Maiolo,
 3300420013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	12
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	418	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	3
<i>Edifici</i> [n.]	20	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	0,27
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	15

Missano,
 3300410004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	21
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	534	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	21
<i>Edifici</i> [n.]	38	<i>Abitazioni</i> [n.]	20	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	69

Montelana,
 3300420014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	2	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	5
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	1.008	<i>Famiglie</i> [n.]	2	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	4
<i>Edifici</i> [n.]	21	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	0,73
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	46

Olmo,
 3300420019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	29
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	432	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	22
<i>Edifici</i> [n.]	30	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	0,76
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	299

Padri-Orlini-Chiesa,
 3300420020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	29
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	485	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	29
<i>Edifici</i> [n.]	31	<i>Abitazioni</i> [n.]	18	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	41

BETTOLA

Preventorio,
 3300422921

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	-	<i>Residenti</i> [n.]	1	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	1
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	665	<i>Famiglie</i> [n.]	1	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	1
<i>Edifici</i> [n.]	5	<i>Abitazioni</i> [n.]	3	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	17

Recesio,
 3300410006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	76	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	93
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	287	<i>Famiglie</i> [n.]	39	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	85
<i>Edifici</i> [n.]	39	<i>Abitazioni</i> [n.]	43	<i>Indice di Servizio</i>	0,91
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	52

Riglio,
 3300410007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,06	<i>Residenti</i> [n.]	24	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	32
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	346	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	29
<i>Edifici</i> [n.]	38	<i>Abitazioni</i> [n.]	23	<i>Indice di Servizio</i>	0,90
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	52

San Giovanni-San Bernardino,
 3300410008

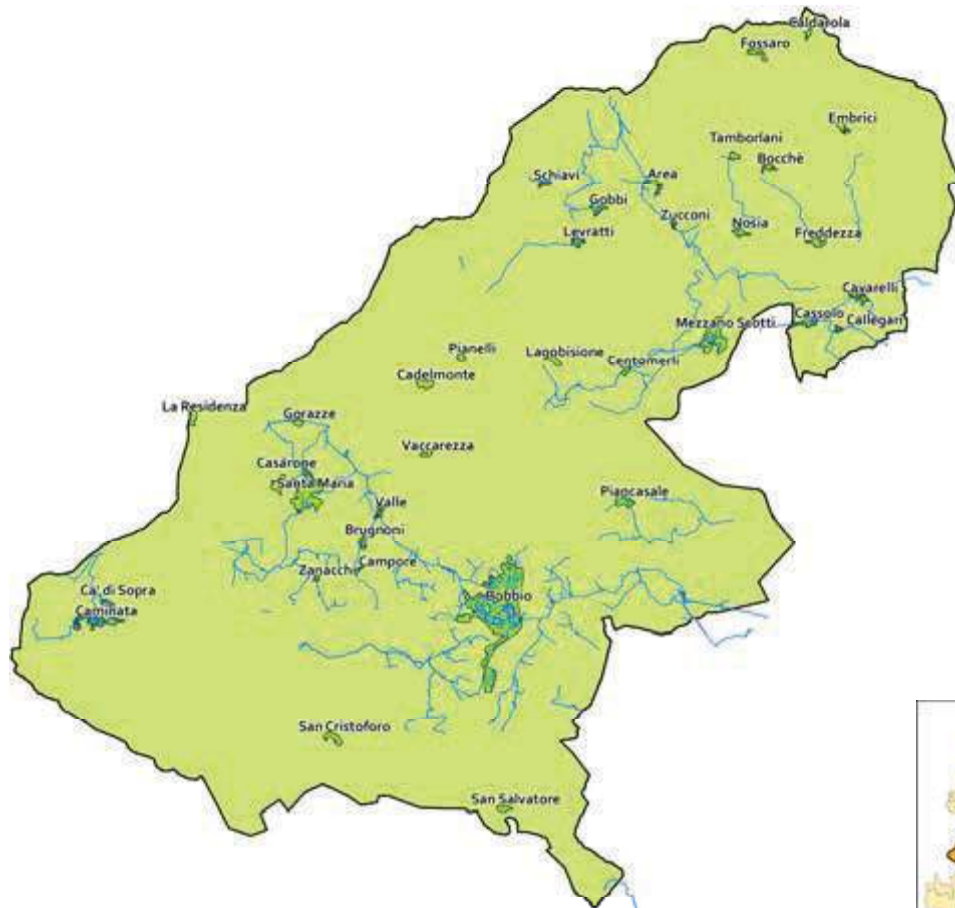
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	1,29	<i>Residenti</i> [n.]	1.681	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	2.975
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	329	<i>Famiglie</i> [n.]	880	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	2.915
<i>Edifici</i> [n.]	740	<i>Abitazioni</i> [n.]	1.157	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	117

Case sparse,
 3300440001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	-	<i>Residenti</i> [n.]	727	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	1.009
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	388	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	428
<i>Edifici</i> [n.]	926	<i>Abitazioni</i> [n.]	756	<i>Indice di Servizio</i>	0,42
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	3

BOBBIO

Codice ISTAT 033005



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	106	Lunghezza rete [km]	155
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	272	Punti di approvvigionamento [n.]	61
Densità demografica [Ab/km²]	35	Località servite [n.]	23
Residenti al 2001 [n.]	3.816	Località non servite [n.]	12
Residenti al 2011 [n.]	3.711	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.607
Famiglie [n.]	1.658	Abitanti equivalenti serviti [n.]	5.754
Abitazioni [n.]	2.794	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.731	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	36,36
		Compattezza rete	3

BOBBIO

Area,
3300520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	378	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	37	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	44

Bobbio,
3300510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,83	Residenti [n.]	2.179	Abitanti equivalenti [AE]	3.678
Altitudine [m s.l.m.]	272	Famiglie [n.]	1.124	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3.646
Edifici [n.]	657	Abitazioni [n.]	1.599	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	218

Brugnoni,
3300520006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	567	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	42

Ca' di Sopra,
3300520008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	959	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	44	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	39

Callegari,
3300520010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	30
Altitudine [m s.l.m.]	294	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	29	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	76

BOBBIO

Caminata,
 3300510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,08	<i>Residenti</i> [n.]	33	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	53
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	879	<i>Famiglie</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	53
<i>Edifici</i> [n.]	63	<i>Abitazioni</i> [n.]	61	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	23

Campore,
 3300520035

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	7	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	10
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	497	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	10
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	9	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	59

Cassolo,
 3300510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	84	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	139
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	236	<i>Famiglie</i> [n.]	42	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	139
<i>Edifici</i> [n.]	70	<i>Abitazioni</i> [n.]	94	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	139

Cavarelli,
 3300520013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	28	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	43
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	274	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	43
<i>Edifici</i> [n.]	30	<i>Abitazioni</i> [n.]	44	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	105

Centomerli,
 3300520014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	25	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	30
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	417	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	28
<i>Edifici</i> [n.]	16	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	0,94
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	89

BOBBIO

Freddezza,
 3300520017

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	386	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	37	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	86

Gobbi,

3300520018

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	527	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	26
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	71

Gorazze,

3300520019

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	822	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	55

Levratti,

3300520022

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	543	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	26
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	55

Mezzano Scotti,

3300510004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	170	Abitanti equivalenti [AE]	277
Altitudine [m s.l.m.]	259	Famiglie [n.]	99	Abitanti equivalenti serviti [AE]	259
Edifici [n.]	135	Abitazioni [n.]	172	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	184

BOBBIO

Nosia,
 3300520025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	429	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	55

Piancasale,
 3300520027

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	83	Abitanti equivalenti [AE]	101
Altitudine [m s.l.m.]	260	Famiglie [n.]	35	Abitanti equivalenti serviti [AE]	98
Edifici [n.]	50	Abitazioni [n.]	47	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	170

Santa Maria,
 3300510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	122	Abitanti equivalenti [AE]	450
Altitudine [m s.l.m.]	689	Famiglie [n.]	72	Abitanti equivalenti serviti [AE]	358
Edifici [n.]	143	Abitazioni [n.]	222	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	189

Schiavi,
 3300520031

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	694	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	40

Tamborlani,
 3300520032

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	630	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,06
				Efficienza km [AE/km]	26

BOBBIO

Valle,
 3300520033

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	581	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	30

Zanacchi,
 3300520034

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	524	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	54

Zucconi,
 3300520036

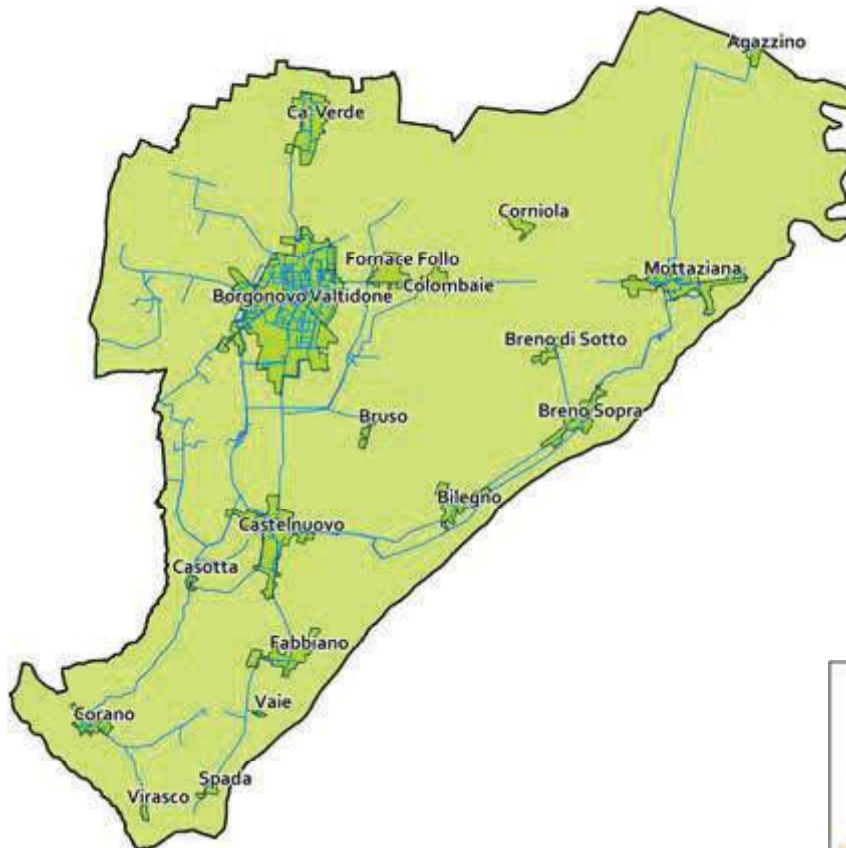
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	351	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	66

Case sparse,
 3300540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	616	Abitanti equivalenti [AE]	1.205
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	344	Abitanti equivalenti serviti [AE]	572
Edifici [n.]	777	Abitazioni [n.]	824	Indice di Servizio	0,47
				Efficienza km [AE/km]	5

BORGONOVO VAL TIDONE

Codice ISTAT 033006



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	52	Lunghezza rete [km]	116
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	114	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km²]	148	Località servite [n.]	17
Residenti al 2001 [n.]	6.866	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	7.631	Abitanti equivalenti totali [n.]	11.079
Famiglie [n.]	2.714	Abitanti equivalenti serviti [n.]	10.246
Abitazioni [n.]	3.150	Indice di servizio	0,92
Edifici [n.]	2.041	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	78,06
		Compattezza rete	17

BORGONOVO VAL TIDONE

Agazzino,
 3300620001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	26	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	245
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	73	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	153
<i>Edifici</i> [n.]	5	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,62
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	855

Bilegno,
 3300610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,11	<i>Residenti</i> [n.]	88	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	317
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	121	<i>Famiglie</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	294
<i>Edifici</i> [n.]	42	<i>Abitazioni</i> [n.]	40	<i>Indice di Servizio</i>	0,93
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	308

Borgonovo Valtidone,
 3300610002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	1,71	<i>Residenti</i> [n.]	5.764	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	7.922
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	114	<i>Famiglie</i> [n.]	2.214	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	7.261
<i>Edifici</i> [n.]	1.361	<i>Abitazioni</i> [n.]	2.534	<i>Indice di Servizio</i>	0,92
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	222

Breno di Sotto,
 3300620002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	101	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	13
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	0,75
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	42

Breno Sopra,
 3300620010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,13	<i>Residenti</i> [n.]	46	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	52
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	105	<i>Famiglie</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	47
<i>Edifici</i> [n.]	27	<i>Abitazioni</i> [n.]	17	<i>Indice di Servizio</i>	0,91
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	28

BORGONOVO VAL TIDONE

Bruso,
 3300620003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	27	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	117	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,62
				Efficienza km [AE/km]	50

Ca' Verde,
 3300630001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	120
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	106
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	38

Casotta,
 3300620004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	150	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	33

Castelnuovo,
 3300610004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,38	Residenti [n.]	346	Abitanti equivalenti [AE]	406
Altitudine [m s.l.m.]	140	Famiglie [n.]	121	Abitanti equivalenti serviti [AE]	369
Edifici [n.]	186	Abitazioni [n.]	148	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	62

Colombaia,
 3300620012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	103	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	2	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	43

BORGONOVO VAL TIDONE

Corano,
 3300610005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	76	Abitanti equivalenti [AE]	242
Altitudine [m s.l.m.]	313	Famiglie [n.]	34	Abitanti equivalenti serviti [AE]	219
Edifici [n.]	76	Abitazioni [n.]	61	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	178

Fabbiano,
 3300610006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	138	Abitanti equivalenti [AE]	159
Altitudine [m s.l.m.]	144	Famiglie [n.]	61	Abitanti equivalenti serviti [AE]	140
Edifici [n.]	78	Abitazioni [n.]	63	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	120

Fornace Follo,
 3300620007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	151
Altitudine [m s.l.m.]	109	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,23
				Efficienza km [AE/km]	63

Mottaziana,
 3300610007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,30	Residenti [n.]	417	Abitanti equivalenti [AE]	494
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	169	Abitanti equivalenti serviti [AE]	461
Edifici [n.]	174	Abitazioni [n.]	194	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	101

Spada,
 3300620008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	162	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	93

BORGONOVO VAL TIDONE

Vaie,
 3300620009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	150	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	155

Virasco,
 3300620013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	230	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	115

Case sparse,
 3300640001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	560	Abitanti equivalenti [AE]	819
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	208	Abitanti equivalenti serviti [AE]	350
Edifici [n.]	244	Abitazioni [n.]	256	Indice di Servizio	0,43
				Efficienza km [AE/km]	5

CADEO

Codice ISTAT 033007



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	39	Lunghezza rete [km]	45
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	65	Punti di approvvigionamento [n.]	4
Densità demografica [Ab/km²]	157	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	5.459	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	6.052	Abitanti equivalenti totali [n.]	8.956
Famiglie [n.]	2.054	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.825
Abitazioni [n.]	2.178	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.339	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	174,77
		Compattezza rete	11

CADEO

Cadeo,
 3300710001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,35	Residenti [n.]	244	Abitanti equivalenti [AE]	735
Altitudine [m s.l.m.]	66	Famiglie [n.]	109	Abitanti equivalenti serviti [AE]	662
Edifici [n.]	95	Abitazioni [n.]	115	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	139

Chiusa,
 3300720001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	177
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	177
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	305

Contradone di Sotto,
 3300720003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	68	Abitanti equivalenti [AE]	78
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	77
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	196

Contradone Sopra,
 3300720002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	60	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	106

Crosa,
 3300720004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	57	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	283

CADEO

Fontana Fredda,

3300710002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,31	Residenti [n.]	611	Abitanti equivalenti [AE]	873
Altitudine [m s.l.m.]	68	Famiglie [n.]	238	Abitanti equivalenti serviti [AE]	873
Edifici [n.]	185	Abitazioni [n.]	248	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	176

Roveleto,

3300710003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	1,35	Residenti [n.]	4.050	Abitanti equivalenti [AE]	5.827
Altitudine [m s.l.m.]	65	Famiglie [n.]	1.553	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5.598
Edifici [n.]	933	Abitazioni [n.]	1.637	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	270

Saliceto,

3300710004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	222	Abitanti equivalenti [AE]	327
Altitudine [m s.l.m.]	57	Famiglie [n.]	88	Abitanti equivalenti serviti [AE]	298
Edifici [n.]	58	Abitazioni [n.]	96	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	217

Case sparse,

3300740001

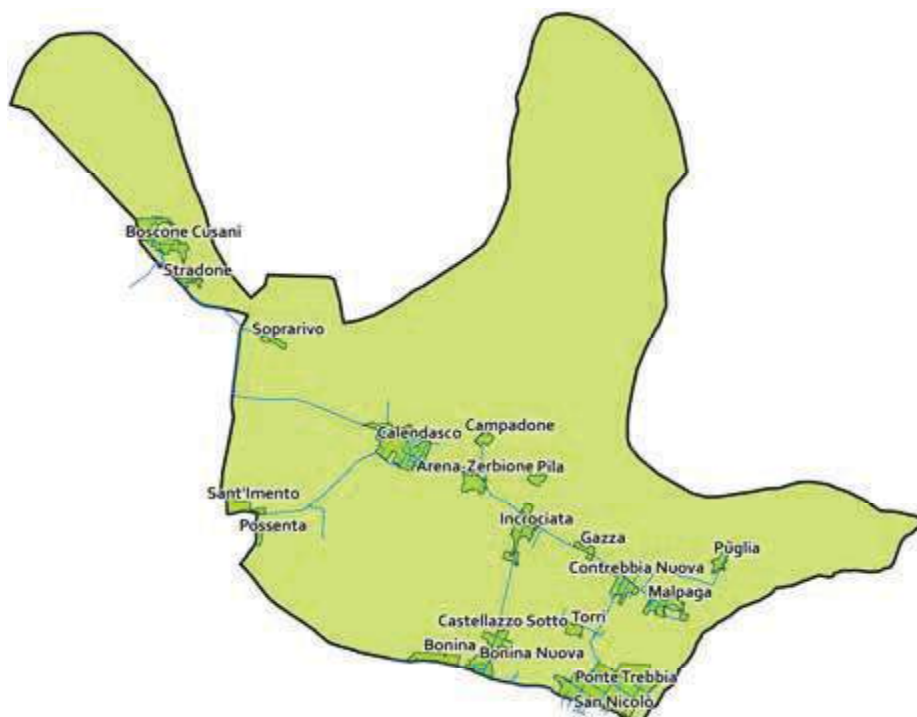
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	738	Abitanti equivalenti [AE]	887
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	258	Abitanti equivalenti serviti [AE]	89
Edifici [n.]	260	Abitazioni [n.]	303	Indice di Servizio	0,10
				Efficienza km [AE/km]	8

CALENDASCO

Codice ISTAT 033008



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	37	Lunghezza rete [km]	37
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	55	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km²]	66	Località servite [n.]	19
Residenti al 2001 [n.]	2.311	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	2.448	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.585
Famiglie [n.]	3.759	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.232
Abitazioni [n.]	5.013	Indice di servizio	0,90
Edifici [n.]	2.259	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	415,91
		Compattezza rete	19

CALENDASCO

Arena-Zerbione,

3300820001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	74	Abitanti equivalenti [AE]	85
Altitudine [m s.l.m.]	50	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	0,67
				Efficienza km [AE/km]	136

Bonina,

3300820002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	82	Abitanti equivalenti [AE]	165
Altitudine [m s.l.m.]	58	Famiglie [n.]	35	Abitanti equivalenti serviti [AE]	149
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	37	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	230

Bonina Nuova,

3300820003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	178	Abitanti equivalenti [AE]	202
Altitudine [m s.l.m.]	60	Famiglie [n.]	61	Abitanti equivalenti serviti [AE]	202
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	62	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	163

Boscone Cusani,

3300810001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	194	Abitanti equivalenti [AE]	450
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	100	Abitanti equivalenti serviti [AE]	412
Edifici [n.]	141	Abitazioni [n.]	122	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	314

Calendasco,

3300810002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,27	Residenti [n.]	776	Abitanti equivalenti [AE]	928
Altitudine [m s.l.m.]	55	Famiglie [n.]	352	Abitanti equivalenti serviti [AE]	918
Edifici [n.]	293	Abitazioni [n.]	387	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	224

CALENDASCO

Campadone,

3300820005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	50	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,64
				Efficienza km [AE/km]	57

Castellazzo Sotto,

3300820008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	64	Abitanti equivalenti [AE]	75
Altitudine [m s.l.m.]	59	Famiglie [n.]	27	Abitanti equivalenti serviti [AE]	72
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	131

Contrebbia Nuova,

3300810003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	194	Abitanti equivalenti [AE]	226
Altitudine [m s.l.m.]	54	Famiglie [n.]	74	Abitanti equivalenti serviti [AE]	224
Edifici [n.]	43	Abitazioni [n.]	72	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	155

Gazza,

3300820009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	53	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,68
				Efficienza km [AE/km]	307

Incrociata,

3300810004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	149	Abitanti equivalenti [AE]	261
Altitudine [m s.l.m.]	54	Famiglie [n.]	64	Abitanti equivalenti serviti [AE]	257
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	73	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	220

CALENDASCO

Malpaga,
 3300810005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	142	Abitanti equivalenti [AE]	237
Altitudine [m s.l.m.]	56	Famiglie [n.]	57	Abitanti equivalenti serviti [AE]	220
Edifici [n.]	67	Abitazioni [n.]	71	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	275

Ponte Trebbia,
 3300810006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,48	Residenti [n.]	79	Abitanti equivalenti [AE]	333
Altitudine [m s.l.m.]	58	Famiglie [n.]	34	Abitanti equivalenti serviti [AE]	325
Edifici [n.]	117	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	66

Possenta,
 3300820011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	58	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	851

Puglia,
 3300810007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	44	Abitanti equivalenti [AE]	54
Altitudine [m s.l.m.]	52	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	37	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	0,82
				Efficienza km [AE/km]	138

Sant'Imento,
 3300810008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	72	Abitanti equivalenti [AE]	85
Altitudine [m s.l.m.]	59	Famiglie [n.]	32	Abitanti equivalenti serviti [AE]	70
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	35	Indice di Servizio	0,82
				Efficienza km [AE/km]	138

CALENDASCO

Soprarivo,
 3300820012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	54	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,64
				Efficienza km [AE/km]	86

Stradone,
 3300820013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	55	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	127

Torri,
 3300820014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	53	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	54

Case sparse,
 3300840001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	230	Abitanti equivalenti [AE]	287
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	88	Abitanti equivalenti serviti [AE]	115
Edifici [n.]	95	Abitazioni [n.]	96	Indice di Servizio	0,40
				Efficienza km [AE/km]	7

CAMINATA

Codice ISTAT 033009



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	3	Lunghezza rete [km]	17
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	364	Punti di approvvigionamento [n.]	3
Densità demografica [Ab/km²]	87	Località servite [n.]	3
Residenti al 2001 [n.]	301	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	276	Abitanti equivalenti totali [n.]	453
Famiglie [n.]	162	Abitanti equivalenti serviti [n.]	438
Abitazioni [n.]	306	Indice di servizio	0,97
Edifici [n.]	316	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	33,61
		Compattezza rete	6

CAMINATA

Ca' Nova,
 3300920002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	584	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	53

Caminata,
 3300910001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	212	Abitanti equivalenti [AE]	364
Altitudine [m s.l.m.]	364	Famiglie [n.]	137	Abitanti equivalenti serviti [AE]	359
Edifici [n.]	259	Abitazioni [n.]	254	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	62

Moncasacco,
 3300920003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	578	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	41

Case sparse,
 3300940001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	38
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	43	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,73
				Efficienza km [AE/km]	5

CAORSO

Codice ISTAT 033010



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	41	Lunghezza rete [km]	73
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	42	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km ²]	118	Località servite [n.]	9
Residenti al 2001 [n.]	4.511	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	4.830	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.909
Famiglie [n.]	1.640	Abitanti equivalenti serviti [n.]	6.048
Abitazioni [n.]	1.968	Indice di servizio	0,88
Edifici [n.]	1.168	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	81,90
		Compattezza rete	37

CAORSO

Caorso,
3301010001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,21	Residenti [n.]	3.267	Abitanti equivalenti [AE]	4.350
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	1.326	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4.199
Edifici [n.]	823	Abitazioni [n.]	1.564	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	201

Delta Roncaglia,
3301030004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	1	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	67

Fossadello,
3301010002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	162	Abitanti equivalenti [AE]	208
Altitudine [m s.l.m.]	46	Famiglie [n.]	69	Abitanti equivalenti serviti [AE]	168
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	84	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	78

Muradolo,
3301010003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	245	Abitanti equivalenti [AE]	384
Altitudine [m s.l.m.]	45	Famiglie [n.]	92	Abitanti equivalenti serviti [AE]	348
Edifici [n.]	113	Abitazioni [n.]	115	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	203

Roncarolo,
3301010004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	93	Abitanti equivalenti [AE]	270
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	263
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	70	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	173

CAORSO

Rotta,
 3301020001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	75

Saib e Driade,
 3301030003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	120
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,02
				Efficienza km [AE/km]	6

Zerbio,
 3301010005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,22	Residenti [n.]	242	Abitanti equivalenti [AE]	376
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	101	Abitanti equivalenti serviti [AE]	311
Edifici [n.]	120	Abitazioni [n.]	122	Indice di Servizio	0,83
				Efficienza km [AE/km]	134

Zona Produttiva Nord,
 3301030002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	57
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	21

Case sparse,
 3301040001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	761	Abitanti equivalenti [AE]	1.012
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	312	Abitanti equivalenti serviti [AE]	581
Edifici [n.]	323	Abitazioni [n.]	409	Indice di Servizio	0,57
				Efficienza km [AE/km]	14

CARPANETO PIACENTINO

Codice ISTAT 033011



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	63	Lunghezza rete [km]	93
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	114	Punti di approvvigionamento [n.]	12
Densità demografica [Ab/km ²]	119	Località servite [n.]	15
Residenti al 2001 [n.]	6.881	Località non servite [n.]	9
Residenti al 2011 [n.]	7.537	Abitanti equivalenti totali [n.]	10.837
Famiglie [n.]	2.627	Abitanti equivalenti serviti [n.]	9.449
Abitazioni [n.]	2.873	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.552	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	88,88
		Compattezza rete	8

CARPANETO PIACENTINO

Badagnano,

3301110001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,12	<i>Residenti</i> [n.]	64	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	82
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	218	<i>Famiglie</i> [n.]	27	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	72
<i>Edifici</i> [n.]	33	<i>Abitazioni</i> [n.]	34	<i>Indice di Servizio</i>	0,87
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	89

Carpaneto Piacentino,

3301110002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	1,58	<i>Residenti</i> [n.]	5.127	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	6.584
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	114	<i>Famiglie</i> [n.]	2.053	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	6.462
<i>Edifici</i> [n.]	988	<i>Abitazioni</i> [n.]	2.194	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	226

Case Bruciate-Centi,

3301120003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	60	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	238
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	141	<i>Famiglie</i> [n.]	29	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	236
<i>Edifici</i> [n.]	31	<i>Abitazioni</i> [n.]	38	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	979

Case del Riglio,

3301110003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	38	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	49
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	124	<i>Famiglie</i> [n.]	16	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	49
<i>Edifici</i> [n.]	17	<i>Abitazioni</i> [n.]	23	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	184

Case Vecchie,

3301120005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	37
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	86	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	37
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	12	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	663

CARPANETO PIACENTINO

Cerreto Landi,

3301120008

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	51	Abitanti equivalenti [AE]	79
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,43
				Efficienza km [AE/km]	35

Chero,

3301110004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	202	Abitanti equivalenti [AE]	374
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	80	Abitanti equivalenti serviti [AE]	311
Edifici [n.]	70	Abitazioni [n.]	85	Indice di Servizio	0,83
				Efficienza km [AE/km]	266

Cimafava,

3301110005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	226
Altitudine [m s.l.m.]	125	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	226
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	1.126

Ciriano,

3301110006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	136	Abitanti equivalenti [AE]	410
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	53	Abitanti equivalenti serviti [AE]	293
Edifici [n.]	57	Abitazioni [n.]	66	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	243

Mirandola,

3301120013

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	338	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	135

CARPANETO PIACENTINO

Negrano,
 3301120015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	108	Abitanti equivalenti [AE]	126
Altitudine [m s.l.m.]	114	Famiglie [n.]	46	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	49	Indice di Servizio	0,34
				Efficienza km [AE/km]	189

Rezzano,
 3301110007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	111	Abitanti equivalenti [AE]	138
Altitudine [m s.l.m.]	179	Famiglie [n.]	46	Abitanti equivalenti serviti [AE]	118
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	65	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	84

San Lazzaro,
 3301120016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	123	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	313

Valle di Segola,
 3301120019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	268	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	71

Zena,
 3301110008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	184	Abitanti equivalenti [AE]	217
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	74	Abitanti equivalenti serviti [AE]	203
Edifici [n.]	61	Abitazioni [n.]	84	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	272

CARPANETO PIACENTINO

Case sparse,

3301140001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	996	Abitanti equivalenti [AE]	1.568
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	398	Abitanti equivalenti serviti [AE]	541
Edifici [n.]	428	Abitazioni [n.]	490	Indice di Servizio	0,35
				Efficienza km [AE/km]	9

CASTEL S.GIOVANNI

Codice ISTAT 033013



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	45	Lunghezza rete [km]	156
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	74	Punti di approvvigionamento [n.]	12
Densità demografica [Ab/km²]	306	Località servite [n.]	10
Residenti al 2001 [n.]	11.962	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	13.629	Abitanti equivalenti totali [n.]	20.368
Famiglie [n.]	4.980	Abitanti equivalenti serviti [n.]	17.431
Abitazioni [n.]	5.406	Indice di servizio	0,98
Edifici [n.]	3.361	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	131,42
		Compattezza rete	13

CASTEL SAN GIOVANNI

Bardoneggia Inferiore,

3301320001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	25
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	87	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	22
<i>Edifici</i> [n.]	7	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	0,88
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	155

Bosco Tosca,

3301310001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	118	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	140
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	56	<i>Famiglie</i> [n.]	51	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	140
<i>Edifici</i> [n.]	69	<i>Abitazioni</i> [n.]	61	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	1.172.442

Case Nuove,

3301320002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	25
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	152	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	25
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	347

Castel San Giovanni,

3301310002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	3,07	<i>Residenti</i> [n.]	11.528	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17.185
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	74	<i>Famiglie</i> [n.]	4.428	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17.075
<i>Edifici</i> [n.]	2.651	<i>Abitazioni</i> [n.]	4.729	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	250

Creta-Bruciate,

3301310003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,14	<i>Residenti</i> [n.]	231	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	286
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	100	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	286
<i>Edifici</i> [n.]	144	<i>Abitazioni</i> [n.]	134	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	80

CASTEL SAN GIOVANNI

Fontana Pradosa,

3301310004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	573	Abitanti equivalenti [AE]	676
Altitudine [m s.l.m.]	82	Famiglie [n.]	227	Abitanti equivalenti serviti [AE]	663
Edifici [n.]	274	Abitazioni [n.]	253	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	131

Fornaci,

3301320003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	98	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	56

Ganaghello,

3301310005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	167	Abitanti equivalenti [AE]	331
Altitudine [m s.l.m.]	130	Famiglie [n.]	70	Abitanti equivalenti serviti [AE]	291
Edifici [n.]	92	Abitazioni [n.]	104	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	133

Pievetta-Dogana Po,

3301310006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	154	Abitanti equivalenti [AE]	184
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	65	Abitanti equivalenti serviti [AE]	129
Edifici [n.]	82	Abitazioni [n.]	81	Indice di Servizio	0,70
				Efficienza km [AE/km]	71

Polezzera,

3301320004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	91	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	99

CASTEL SAN GIOVANNI

Case sparse,

3301340001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	758	Abitanti equivalenti [AE]	1.451
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	284	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.070
Edifici [n.]	271	Abitazioni [n.]	312	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	16

CASTELL'ARQUATO

Codice ISTAT 033012



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	52	<i>Lunghezza rete [km]</i>	148
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	224	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	0
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	90	<i>Località servite [n.]</i>	22
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.567	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.712	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	7.377
<i>Famiglie [n.]</i>	1.626	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	7.198
<i>Abitazioni [n.]</i>	2.055	<i>Indice di servizio</i>	0,86
<i>Edifici [n.]</i>	1.568	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	44,72
		<i>Compattezza rete</i>	0

CASTELL'ARQUATO

Bacedasco,

3301210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,08	<i>Residenti</i> [n.]	95	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	157
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	255	<i>Famiglie</i> [n.]	40	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	157
<i>Edifici</i> [n.]	50	<i>Abitazioni</i> [n.]	47	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	114

Battellaccio,

3301220016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	40
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	117	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	40
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	106

Castellana,

3301220002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	13	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	20
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	153	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	20
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	5	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	72

Castell'Arquato,

3301210002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	1,25	<i>Residenti</i> [n.]	2.389	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	3.858
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	224	<i>Famiglie</i> [n.]	1.064	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	3.760
<i>Edifici</i> [n.]	793	<i>Abitazioni</i> [n.]	1.361	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	171

Costa Scaramuzza,

3301220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	6	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	32

CASTELL'ARQUATO

Costa Stradivari,

3301220004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	14
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	280	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	14
<i>Edifici</i> [n.]	15	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	12

Costa Trenchi,

3301220017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	166	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	14
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	0,82
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	173

Doppi,

3301220005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	24
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	96	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	22	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	49

Magnelli,

3301220021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	15
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	180	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	15
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	9	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	161

Mariani,

3301220007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	24
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	226	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	74

CASTELL'ARQUATO

Marignano,

3301220008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	139	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	65

Martani,

3301220009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	227	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Montagnano,

3301220010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	158	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	97

Pallastrelli,

3301220011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	45	Abitanti equivalenti [AE]	53
Altitudine [m s.l.m.]	200	Famiglie [n.]	18	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	119

Riva,

3301220012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	190	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	82

CASTELL'ARQUATO

Sabbionara,

3301220019

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	138	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	123

San Lorenzo,

3301210003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	205	Abitanti equivalenti [AE]	400
Altitudine [m s.l.m.]	153	Famiglie [n.]	85	Abitanti equivalenti serviti [AE]	348
Edifici [n.]	150	Abitazioni [n.]	108	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	142

Sant'Antonio,

3301220013

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	119
Altitudine [m s.l.m.]	160	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	110
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	142

Strada Per Bacedasco,

3301220018

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	57	Abitanti equivalenti [AE]	67
Altitudine [m s.l.m.]	210	Famiglie [n.]	26	Abitanti equivalenti serviti [AE]	67
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	81

Vigolo Marchese,

3301210004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,33	Residenti [n.]	478	Abitanti equivalenti [AE]	750
Altitudine [m s.l.m.]	132	Famiglie [n.]	215	Abitanti equivalenti serviti [AE]	715
Edifici [n.]	203	Abitazioni [n.]	260	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	171

CASTELL'ARQUATO

Vigostano,

3301220015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	37	Abitanti equivalenti [AE]	149
Altitudine [m s.l.m.]	123	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	130
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	257

Case sparse,

3301240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	1.147	Abitanti equivalenti [AE]	1.526
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	471	Abitanti equivalenti serviti [AE]	681
Edifici [n.]	598	Abitazioni [n.]	675	Indice di Servizio	0,45
				Efficienza km [AE/km]	6

CASTELVETRO PIACENTINO

Codice ISTAT 033014



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	35	Lunghezza rete [km]	53
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	39	Punti di approvvigionamento [n.]	5
Densità demografica [Ab/km²]	158	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	4.839	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	5.584	Abitanti equivalenti totali [n.]	8.314
Famiglie [n.]	2.038	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.488
Abitazioni [n.]	2.645	Indice di servizio	0,90
Edifici [n.]	1.742	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	129,45
		Compattezza rete	11

CASTELVETRO PIACENTINO

Babina,

3301420001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	48	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	49

Casenuove,

3301420003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	207
Altitudine [m s.l.m.]	38	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	207
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	696

Castelvetro Piacentino,

3301410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,67	Residenti [n.]	4.167	Abitanti equivalenti [AE]	5.784
Altitudine [m s.l.m.]	39	Famiglie [n.]	1.587	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5.599
Edifici [n.]	1.189	Abitazioni [n.]	2.025	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	180

Dosso-Caselle,

3301420004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	70	Abitanti equivalenti [AE]	84
Altitudine [m s.l.m.]	38	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	80
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	40	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	86

Fornace,

3301430001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	659
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	519
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	766

CASTELVETRO PIACENTINO

San Giuliano,

3301410003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,31	Residenti [n.]	637	Abitanti equivalenti [AE]	784
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	236	Abitanti equivalenti serviti [AE]	692
Edifici [n.]	297	Abitazioni [n.]	301	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	206

San Pedretto,

3301410004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	185	Abitanti equivalenti [AE]	225
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	76	Abitanti equivalenti serviti [AE]	203
Edifici [n.]	96	Abitazioni [n.]	111	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	190

Case sparse,

3301440001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	422	Abitanti equivalenti [AE]	519
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	162	Abitanti equivalenti serviti [AE]	142
Edifici [n.]	178	Abitazioni [n.]	241	Indice di Servizio	0,27
				Efficienza km [AE/km]	7

CERIGNALE

Codice ISTAT 033015



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	31	Lunghezza rete [km]	23
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	725	Punti di approvvigionamento [n.]	29
Densità demografica [Ab/km²]	5	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	224	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	155	Abitanti equivalenti totali [n.]	334
Famiglie [n.]	143	Abitanti equivalenti serviti [n.]	313
Abitazioni [n.]	348	Indice di servizio	0,94
Edifici [n.]	425	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	12,92
		Compattezza rete	1

CERIGNALE

Carisasca,
 3301510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	532	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Cariseto,
 3301510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	982	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	24

Castello,
 3301520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	608	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	40	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	42

Cerignale,
 3301510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	64	Abitanti equivalenti [AE]	148
Altitudine [m s.l.m.]	725	Famiglie [n.]	57	Abitanti equivalenti serviti [AE]	141
Edifici [n.]	132	Abitazioni [n.]	138	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	80

Lisore,
 3301520003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	708	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	109

CERIGNALE

Ponte Organasco,

3301510004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	42
Altitudine [m s.l.m.]	457	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	41	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	124

Rovereto,

3301520005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	5	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	1.034	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	35

Selva,

3301510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	1.060	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	43

Case sparse,

3301540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,40
				Efficienza km [AE/km]	0

COLI

Codice ISTAT 033016



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	72	Lunghezza rete [km]	103
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	638	Punti di approvvigionamento [n.]	20
Densità demografica [Ab/km²]	13	Località servite [n.]	12
Residenti al 2001 [n.]	1.076	Località non servite [n.]	12
Residenti al 2011 [n.]	955	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.632
Famiglie [n.]	487	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.444
Abitazioni [n.]	943	Indice di servizio	0,88
Edifici [n.]	913	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	10,80
		Compattezza rete	5

COLI

Boioli di Perino,

3301620004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	553	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	31

Coli,

3301610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	87	Abitanti equivalenti [AE]	177
Altitudine [m s.l.m.]	638	Famiglie [n.]	61	Abitanti equivalenti serviti [AE]	177
Edifici [n.]	121	Abitazioni [n.]	112	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	57

Ferrari,

3301620011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	675	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	25

Filipazzi,

3301620012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	801	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	57

Fontana,

3301620013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	57
Altitudine [m s.l.m.]	724	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	100

COLI

Osera,
 3301620017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	426	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	27

Palazzo Torre,
 3301620018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	43	Abitanti equivalenti [AE]	58
Altitudine [m s.l.m.]	236	Famiglie [n.]	24	Abitanti equivalenti serviti [AE]	58
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	117

Perino,
 3301610003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	239	Abitanti equivalenti [AE]	360
Altitudine [m s.l.m.]	208	Famiglie [n.]	157	Abitanti equivalenti serviti [AE]	360
Edifici [n.]	177	Abitazioni [n.]	258	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	71

Poggiolo,
 3301620021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	52
Altitudine [m s.l.m.]	685	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	52
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	110

Pontè Sotto,
 3301620022

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	260	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	41	Indice di Servizio	0,14
				Efficienza km [AE/km]	100

COLI

Santa Cecilia,

3301620025

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	54
Altitudine [m s.l.m.]	687	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	54
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	92

Vezzera,

3301620026

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	61
Altitudine [m s.l.m.]	283	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	61
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	35	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	25

Case sparse,

3301640001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	239	Abitanti equivalenti [AE]	388
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	153	Abitanti equivalenti serviti [AE]	270
Edifici [n.]	404	Abitazioni [n.]	415	Indice di Servizio	0,70
				Efficienza km [AE/km]	3

CORTE BRUGNATELLA

Codice ISTAT 033017



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	46	Lunghezza rete [km]	53
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	350	Punti di approvvigionamento [n.]	39
Densità demografica [Ab/km²]	15	Località servite [n.]	15
Residenti al 2001 [n.]	818	Località non servite [n.]	5
Residenti al 2011 [n.]	671	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.224
Famiglie [n.]	390	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.140
Abitazioni [n.]	804	Indice di servizio	0,93
Edifici [n.]	675	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	19,89
		Compattezza rete	1

CORTE BRUGNATELLA

Ballerini,
 3301720018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	9
Altitudine [m s.l.m.]	995	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	49

Bazzini,
 3301720001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	584	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	73

Botteri,
 3301720002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	622	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	40

Brugnello,
 3301720003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	70
Altitudine [m s.l.m.]	464	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	70
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	394

Casaldrino,
 3301720004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	428	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	37

CORTE BRUGNATELLA

Colla,
 3301710005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	670	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	44

Confiente,
 3301720007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	352	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	63

Lago,
 3301710001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	671	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	26

Lupi,
 3301720017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	47
Altitudine [m s.l.m.]	457	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	46
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	77

Marsaglia,
 3301710003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,33	Residenti [n.]	342	Abitanti equivalenti [AE]	588
Altitudine [m s.l.m.]	350	Famiglie [n.]	208	Abitanti equivalenti serviti [AE]	577
Edifici [n.]	247	Abitazioni [n.]	393	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	92

CORTE BRUGNATELLA

Montarsolo,

3301720009

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	709	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	33

Pieve,

3301710004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	69
Altitudine [m s.l.m.]	832	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	69
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	53	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	91

Rossarola,

3301720012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	740	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	37

Sanguinetto,

3301720014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	741	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	37	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	37

Tortaro,

3301720015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	715	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	31

CORTE BRUGNATELLA

Case sparse,

3301740001

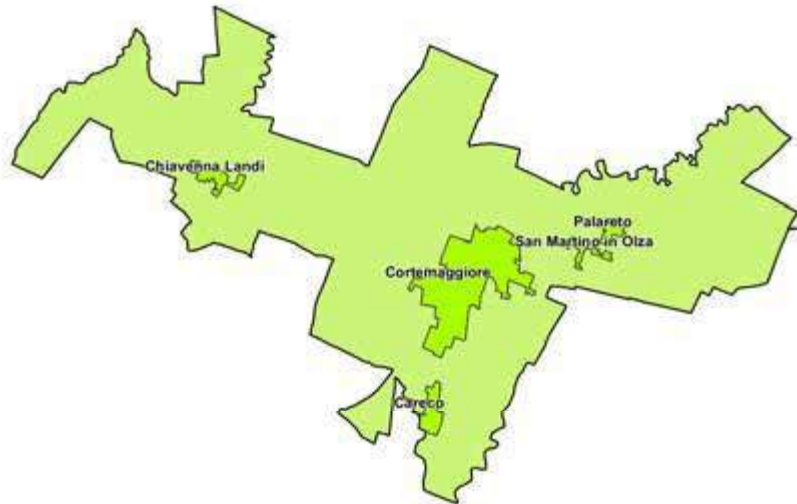
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	81	Abitanti equivalenti [AE]	148
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	53	Abitanti equivalenti serviti [AE]	83
Edifici [n.]	149	Abitazioni [n.]	142	Indice di Servizio	0,56
				Efficienza km [AE/km]	2

CORTEMAGGIORE

Codice ISTAT 033018



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	37	Lunghezza rete [km]	-
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	52	Punti di approvvigionamento [n.]	-
Densità demografica [Ab/km²]	121	Località servite [n.]	-
Residenti al 2001 [n.]	4.172	Località non servite [n.]	-
Residenti al 2011 [n.]	4.456	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.702
Famiglie [n.]	-	Abitanti equivalenti serviti [n.]	-
Abitazioni [n.]	-	Indice di servizio	-
Edifici [n.]	-	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	-
		Compattezza rete	-

FARINI D'OLMO

Codice ISTAT 033019



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	112	Lunghezza rete [km]	124
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	424	Punti di approvvigionamento [n.]	55
Densità demografica [Ab/km²]	13	Località servite [n.]	38
Residenti al 2001 [n.]	1.881	Località non servite [n.]	23
Residenti al 2011 [n.]	1.455	Abitanti equivalenti totali [n.]	2.726
Famiglie [n.]	863	Abitanti equivalenti serviti [n.]	2.344
Abitazioni [n.]	1.794	Indice di servizio	0,86
Edifici [n.]	1.846	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	14,70
		Compattezza rete	2

FARINI

Assè,
 3301920001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	778	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	50

Bolderoni,
 3301920003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	964	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	77

Boli,
 3301924904

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	3	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	502	Famiglie [n.]	3	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	137

Bruzzetti,
 3301920006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	935	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	86

Cagregorio,
 3301920007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	535	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	53

FARINI

Casali,
 3301920013

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	875	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	75

Casetta,
 3301920015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	5	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	775	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	32

Centopecore,
 3301920016

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	783	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	103

Chiappa Chiesa,
 3301921117

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	3	Abitanti equivalenti [AE]	3
Altitudine [m s.l.m.]	940	Famiglie [n.]	2	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	4	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	27

Chiarabini,
 3301920018

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	571	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	44

FARINI

Cogno Chiesa,

3301920019

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	895	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	32

Colletta,

3301920020

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	560	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,15
				Efficienza km [AE/km]	26

Cominetto,

3301920021

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	5	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	756	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,36
				Efficienza km [AE/km]	33

Croce-Tornara,

3301920066

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	950	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	40

Farini,

3301910003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,18	Residenti [n.]	196	Abitanti equivalenti [AE]	396
Altitudine [m s.l.m.]	424	Famiglie [n.]	134	Abitanti equivalenti serviti [AE]	396
Edifici [n.]	119	Abitazioni [n.]	210	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	119

FARINI

Frè,
 3301920023

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	715	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	15	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	35

Ghezzi-Blucchi,

3301920059

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	928	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	16
<i>Edifici</i> [n.]	16	<i>Abitazioni</i> [n.]	22	<i>Indice di Servizio</i>	0,92
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	41

Groppallo,

3301910004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,13	<i>Residenti</i> [n.]	114	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	323
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	947	<i>Famiglie</i> [n.]	83	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	321
<i>Edifici</i> [n.]	127	<i>Abitazioni</i> [n.]	222	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	96

Groppazzolo,

3301920025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	17	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	25
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	756	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	29	<i>Abitazioni</i> [n.]	22	<i>Indice di Servizio</i>	0,95
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	70

Guglieri,

3301920026

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	36	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	50
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	600	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	50
<i>Edifici</i> [n.]	37	<i>Abitazioni</i> [n.]	40	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	119

FARINI

Lobbia,
 3301920028

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	907	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	43

Mareto,
 3301910006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	55	Abitanti equivalenti [AE]	103
Altitudine [m s.l.m.]	955	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	93
Edifici [n.]	100	Abitazioni [n.]	96	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	66

Migliorini,
 3301920030

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	5	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	511	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	47

Molinari,
 3301920031

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	1.015	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	79

Nicelli,
 3301920033

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	72
Altitudine [m s.l.m.]	1.063	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	68	Abitazioni [n.]	56	Indice di Servizio	0,45
				Efficienza km [AE/km]	96

FARINI

Pastori,
 3301920037

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	870	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	71

Pellacini,
 3301910008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	983	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Poggio di Cogno-Bravi,
 3301924940

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	965	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	33

Poggio di Groppallo,
 3301920039

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	862	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	43	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	66

Poggioli,
 3301920041

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	609	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	24

FARINI

Ravine,
 3301920044

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	810	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	122

Riovale,
 3301920045

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	950	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	22

Russi,
 3301920047

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	9
Altitudine [m s.l.m.]	912	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	21

San Savino,
 3301910011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	84
Altitudine [m s.l.m.]	829	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	82
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	126

Stomboli,
 3301920050

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	1.131	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,14
				Efficienza km [AE/km]	30

FARINI

Vediceto,
 3301920052

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	42	Abitanti equivalenti [AE]	55
Altitudine [m s.l.m.]	837	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	55
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	81

Vigonzano,
 3301920054

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	675	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	52

Villa,
 3301920074

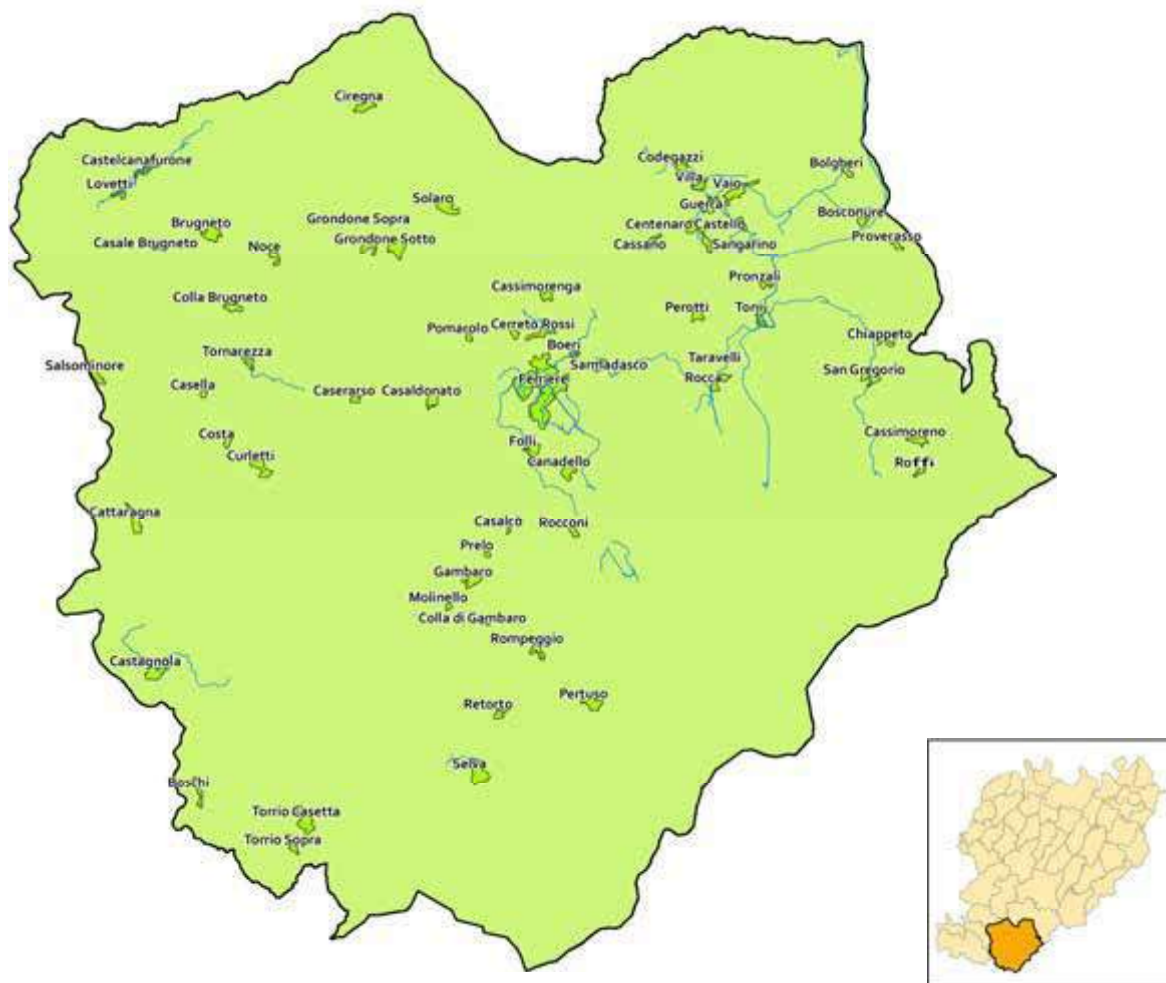
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	802	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	64

Case sparse,
 3301940001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	243	Abitanti equivalenti [AE]	481
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	168	Abitanti equivalenti serviti [AE]	274
Edifici [n.]	442	Abitazioni [n.]	428	Indice di Servizio	0,57
				Efficienza km [AE/km]	3

FERRIERE

Codice ISTAT 033020



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	179	Lunghezza rete [km]	76
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	626	Punti di approvvigionamento [n.]	43
Densità demografica [Ab/km²]	8	Località servite [n.]	23
Residenti al 2001 [n.]	2.010	Località non servite [n.]	38
Residenti al 2011 [n.]	1.425	Abitanti equivalenti totali [n.]	2.846
Famiglie [n.]	1.094	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.808
Abitazioni [n.]	2.902	Indice di servizio	0,64
Edifici [n.]	2.664	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	13,05
		Compattezza rete	2

FERRIERE

Boeri,
 3302020001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	624	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	37

Bolgheri,
 3302020002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	550	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	55

Bosconure,
 3302020003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	514	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	6
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,38
				Efficienza km [AE/km]	409

Castagnola,
 3302010006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	43	Abitanti equivalenti [AE]	70
Altitudine [m s.l.m.]	869	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	102	Abitazioni [n.]	79	Indice di Servizio	0,63
				Efficienza km [AE/km]	48

Castelcanafurone,
 3302010007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	837	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	5.471.231

FERRIERE

Centenaro Castello,

3302010009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	53	Abitazioni [n.]	53	Indice di Servizio	0,07
				Efficienza km [AE/km]	25

Cerreto Rossi,

3302010010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	40
Altitudine [m s.l.m.]	729	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	0,51
				Efficienza km [AE/km]	49

Codegazzi,

3302020014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	952	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5
Edifici [n.]	44	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,23
				Efficienza km [AE/km]	30

Costapecorella,

3302020018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	710	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	14

Ferriere,

3302010013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,49	Residenti [n.]	220	Abitanti equivalenti [AE]	584
Altitudine [m s.l.m.]	626	Famiglie [n.]	198	Abitanti equivalenti serviti [AE]	519
Edifici [n.]	232	Abitazioni [n.]	584	Indice di Servizio	0,89
				Efficienza km [AE/km]	70

FERRIERE

Folli,

3302020021

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	66
Altitudine [m s.l.m.]	652	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,31
				Efficienza km [AE/km]	87

Guerra,

3302010017

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	790	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	52	Abitazioni [n.]	52	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	38

Lovetti,

3302010018

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	814	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	31

Rocca,

3302010021

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	778	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,53
				Efficienza km [AE/km]	84

San Gregorio,

3302010024

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	722	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	0,34
				Efficienza km [AE/km]	58

FERRIERE

Sangarino,

3302020031

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	613	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	220

Sarmadasco,

3302020032

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	687	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	46

Selva,

3302010025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	49	Abitanti equivalenti [AE]	106
Altitudine [m s.l.m.]	1.107	Famiglie [n.]	45	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	107	Abitazioni [n.]	130	Indice di Servizio	0,15
				Efficienza km [AE/km]	47

Taravelli,

3302020033

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	787	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,05
				Efficienza km [AE/km]	17

Toni,

3302020035

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	697	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	30

FERRIERE

Tornarezza,

3302010027

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	33	Abitanti equivalenti [AE]	49
Altitudine [m s.l.m.]	866	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	48
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	48	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	112

Vaio,

3302020037

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	761	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	77	Abitazioni [n.]	73	Indice di Servizio	0,39
				Efficienza km [AE/km]	110

Villa,

3302020038

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	860	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	34	Indice di Servizio	0,75
				Efficienza km [AE/km]	115

Case sparse,

3302040001

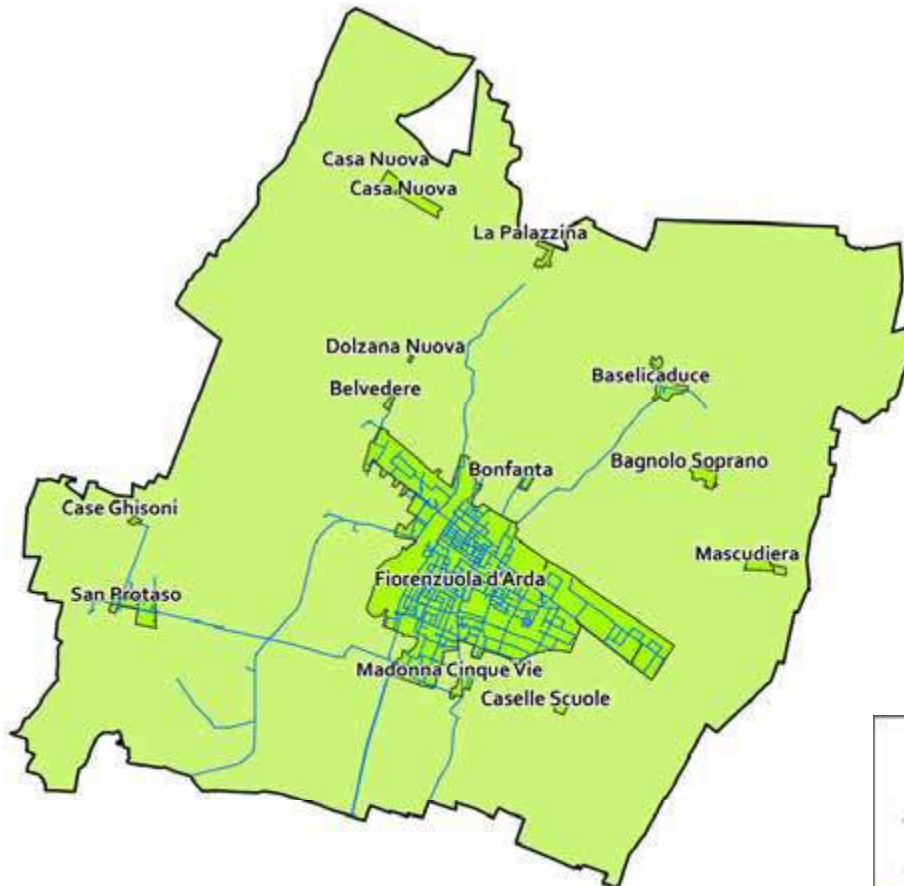
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	116	Abitanti equivalenti [AE]	238
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	95	Abitanti equivalenti serviti [AE]	66
Edifici [n.]	208	Abitazioni [n.]	209	Indice di Servizio	0,28
				Efficienza km [AE/km]	1

FIORENZUOLA D'ARDA

Codice ISTAT 033021



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	60	Lunghezza rete [km]	90
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	80	Punti di approvvigionamento [n.]	6
Densità demografica [Ab/km ²]	249	Località servite [n.]	7
Residenti al 2001 [n.]	13.339	Località non servite [n.]	6
Residenti al 2011 [n.]	14.886	Abitanti equivalenti totali [n.]	23.881
Famiglie [n.]	5.499	Abitanti equivalenti serviti [n.]	21.395
Abitazioni [n.]	6.040	Indice di servizio	0,90
Edifici [n.]	2.229	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	232,49
		Compattezza rete	15

FIORENZUOLA D'ARDA

Baselicaduce,

3302110001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	114	Abitanti equivalenti [AE]	222
Altitudine [m s.l.m.]	61	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	207
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	40	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	293

Belvedere,

3302120001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	70	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	119

Bonfanta,

3302120014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	71	Abitanti equivalenti [AE]	81
Altitudine [m s.l.m.]	73	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	81
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	206

Case Ghisoni,

3302120005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,75
				Efficienza km [AE/km]	6.741

Fiorenzuola d'Arda,

3302110002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	4,43	Residenti [n.]	13.173	Abitanti equivalenti [AE]	20.537
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	5.285	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19.860
Edifici [n.]	2.029	Abitazioni [n.]	5.795	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	330

FIORENZUOLA D'ARDA

Madonna Cinque Vie,

3302120011

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	86
Altitudine [m s.l.m.]	88	Famiglie [n.]	27	Abitanti equivalenti serviti [AE]	80
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	126

San Protaso,

3302110003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	129	Abitanti equivalenti [AE]	342
Altitudine [m s.l.m.]	86	Famiglie [n.]	57	Abitanti equivalenti serviti [AE]	333
Edifici [n.]	51	Abitazioni [n.]	78	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	163

Case sparse,

3302140001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	1.151	Abitanti equivalenti [AE]	2.352
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	413	Abitanti equivalenti serviti [AE]	249
Edifici [n.]	388	Abitazioni [n.]	481	Indice di Servizio	0,11
				Efficienza km [AE/km]	10

GAZZOLA

Codice ISTAT 033022



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	44	Lunghezza rete [km]	118
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	139	Punti di approvvigionamento [n.]	4
Densità demografica [Ab/km²]	45	Località servite [n.]	10
Residenti al 2001 [n.]	1.676	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	1.999	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.410
Famiglie [n.]	473	Abitanti equivalenti serviti [n.]	2.786
Abitazioni [n.]	538	Indice di servizio	0,82
Edifici [n.]	592	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	23,75
		Compattezza rete	30

GAZZOLA

Balletta,
 3302220001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	42
Altitudine [m s.l.m.]	130	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	134

Canneto Sopra,
 3302220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	79	Abitanti equivalenti [AE]	89
Altitudine [m s.l.m.]	114	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	89
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	95

Canneto Sotto,
 3302220004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	215
Altitudine [m s.l.m.]	109	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	208
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	795

Castelletto,
 3302220006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	173	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	36

Gazzola,
 3302210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,32	Residenti [n.]	384	Abitanti equivalenti [AE]	522
Altitudine [m s.l.m.]	139	Famiglie [n.]	160	Abitanti equivalenti serviti [AE]	520
Edifici [n.]	178	Abitazioni [n.]	157	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	91

GAZZOLA

Lisignano,
 3302220007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	152	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	64

Momeliano,
 3302210002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,18	Residenti [n.]	99	Abitanti equivalenti [AE]	133
Altitudine [m s.l.m.]	332	Famiglie [n.]	46	Abitanti equivalenti serviti [AE]	133
Edifici [n.]	81	Abitazioni [n.]	84	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	54

Pretta,
 3302220008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,46	Residenti [n.]	175	Abitanti equivalenti [AE]	199
Altitudine [m s.l.m.]	145	Famiglie [n.]	63	Abitanti equivalenti serviti [AE]	180
Edifici [n.]	81	Abitazioni [n.]	69	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	34

Rezzanello,
 3302210003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	97	Abitanti equivalenti [AE]	204
Altitudine [m s.l.m.]	374	Famiglie [n.]	35	Abitanti equivalenti serviti [AE]	201
Edifici [n.]	58	Abitazioni [n.]	60	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	96

Tuna,
 3302220010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,25	Residenti [n.]	273	Abitanti equivalenti [AE]	559
Altitudine [m s.l.m.]	98	Famiglie [n.]	91	Abitanti equivalenti serviti [AE]	537
Edifici [n.]	102	Abitazioni [n.]	91	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	162

GAZZOLA

Case sparse,

3302240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	768	Abitanti equivalenti [AE]	1.383
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	314	Abitanti equivalenti serviti [AE]	814
Edifici [n.]	463	Abitazioni [n.]	491	Indice di Servizio	0,59
				Efficienza km [AE/km]	9

GOSSOLENGO

Codice ISTAT 033023



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	31	Lunghezza rete [km]	48
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	86	Punti di approvvigionamento [n.]	5
Densità demografica [Ab/km ²]	173	Località servite [n.]	10
Residenti al 2001 [n.]	3.763	Località non servite [n.]	5
Residenti al 2011 [n.]	5.431	Abitanti equivalenti totali [n.]	7.736
Famiglie [n.]	1.534	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.116
Abitazioni [n.]	2.354	Indice di servizio	0,92
Edifici [n.]	770	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	166,54
		Compattezza rete	10

GOSSOLENGO

Baselica,
 3302320001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	105	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	72

Caratta,
 3302310001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	55	Abitanti equivalenti [AE]	133
Altitudine [m s.l.m.]	113	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	108
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	145

Ciavernasco,
 3302320003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	54
Altitudine [m s.l.m.]	96	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,58
				Efficienza km [AE/km]	51

Gossolengo,
 3302310002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,95	Residenti [n.]	3.383	Abitanti equivalenti [AE]	4.448
Altitudine [m s.l.m.]	86	Famiglie [n.]	1.000	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4.354
Edifici [n.]	428	Abitazioni [n.]	1.518	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	311

Molinazzo di Sotto,
 3302320004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	106	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,39
				Efficienza km [AE/km]	37

GOSSOLENGO

Molinazzo Sopra-Caratta,

3302320009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	100	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,23
				Efficienza km [AE/km]	53

Partitore,

3302320005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	83	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	75

Quarto,

3302310003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,34	Residenti [n.]	1.113	Abitanti equivalenti [AE]	1.613
Altitudine [m s.l.m.]	85	Famiglie [n.]	321	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.507
Edifici [n.]	167	Abitazioni [n.]	505	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	300

Rossia,

3302320007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	65	Abitanti equivalenti [AE]	141
Altitudine [m s.l.m.]	95	Famiglie [n.]	18	Abitanti equivalenti serviti [AE]	49
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,35
				Efficienza km [AE/km]	62

Settima,

3302310004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,40	Residenti [n.]	336	Abitanti equivalenti [AE]	815
Altitudine [m s.l.m.]	97	Famiglie [n.]	103	Abitanti equivalenti serviti [AE]	775
Edifici [n.]	96	Abitazioni [n.]	155	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	138

GOSSOLENGO

Case sparse,

3302340001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	238	Abitanti equivalenti [AE]	282
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	68	Abitanti equivalenti serviti [AE]	102
Edifici [n.]	58	Abitazioni [n.]	114	Indice di Servizio	0,36
				Efficienza km [AE/km]	7

GRAGNANO TREBBIENSE

Codice ISTAT 033024



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	35	<i>Lunghezza rete [km]</i>	56
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	82	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	127	<i>Località servite [n.]</i>	14
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	3.470	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.386	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	6.025
<i>Famiglie [n.]</i>	1.349	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	4.884
<i>Abitazioni [n.]</i>	1.667	<i>Indice di servizio</i>	0,81
<i>Edifici [n.]</i>	959	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	90,55
		<i>Compattezza rete</i>	0

GRAGNANO TREBBIENSE

Belvedere,

3302420001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	77	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,64
				Efficienza km [AE/km]	37

Campremoldo Sopra,

3302410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	363	Abitanti equivalenti [AE]	458
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	137	Abitanti equivalenti serviti [AE]	382
Edifici [n.]	141	Abitazioni [n.]	182	Indice di Servizio	0,83
				Efficienza km [AE/km]	181

Campremoldo Sotto,

3302410002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	137	Abitanti equivalenti [AE]	288
Altitudine [m s.l.m.]	81	Famiglie [n.]	51	Abitanti equivalenti serviti [AE]	276
Edifici [n.]	43	Abitazioni [n.]	62	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	345

Casaliggio,

3302410003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	460	Abitanti equivalenti [AE]	719
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	149	Abitanti equivalenti serviti [AE]	502
Edifici [n.]	138	Abitazioni [n.]	197	Indice di Servizio	0,70
				Efficienza km [AE/km]	231

Casarola-Castelmantova,

3302420002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	82	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,46
				Efficienza km [AE/km]	119

GRAGNANO TREBBIENSE

Casenuove Tuna,

3302420003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	91	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	206

Centora,

3302410004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	72	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	194

Costa,

3302420006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	86	Abitanti equivalenti [AE]	104
Altitudine [m s.l.m.]	91	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	100
Edifici [n.]	37	Abitazioni [n.]	41	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	136

Gragnanino,

3302410005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	272	Abitanti equivalenti [AE]	349
Altitudine [m s.l.m.]	75	Famiglie [n.]	86	Abitanti equivalenti serviti [AE]	204
Edifici [n.]	65	Abitazioni [n.]	107	Indice di Servizio	0,59
				Efficienza km [AE/km]	79

Gragnano Trebbiense,

3302410006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,74	Residenti [n.]	2.281	Abitanti equivalenti [AE]	2.883
Altitudine [m s.l.m.]	82	Famiglie [n.]	832	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.837
Edifici [n.]	478	Abitazioni [n.]	1.000	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	173

GRAGNANO TREBBIENSE

Mamago Sotto Svizzera,

3302420009

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	69	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	100

Noce,

3302420010

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	4	Abitanti equivalenti [AE]	4
Altitudine [m s.l.m.]	69	Famiglie [n.]	2	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	434

Piscine,

3302420011

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	88	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,89
				Efficienza km [AE/km]	297

Vallarsa,

3302420012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	33

Case sparse,

3302440001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	605	Abitanti equivalenti [AE]	1.017
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	217	Abitanti equivalenti serviti [AE]	528
Edifici [n.]	199	Abitazioni [n.]	297	Indice di Servizio	0,52
				Efficienza km [AE/km]	19

GROPPARELLO

Codice ISTAT 033025



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	56	Lunghezza rete [km]	166
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	355	Punti di approvvigionamento [n.]	30
Densità demografica [Ab/km ²]	41	Località servite [n.]	27
Residenti al 2001 [n.]	2.369	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	2.324	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.386
Famiglie [n.]	879	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.008
Abitazioni [n.]	1.340	Indice di servizio	0,89
Edifici [n.]	1.717	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	19,00
		Compattezza rete	6

GROPPARELLO

Banzola,
 3302520001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	481	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	180

Barzano,
 3302520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	471	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	24

Bersani,
 3302520003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	440	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	43
Edifici [n.]	66	Abitazioni [n.]	56	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	36

Boveri,
 3302520004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	580	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	44

Ca' Bassano,
 3302520006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	554	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	176

GROPPARELLO

Ca' Gazzotti,

3302520007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	230	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	63

Carini,

3302520010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	522	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	161

Castellana,

3302510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	77	Abitanti equivalenti [AE]	105
Altitudine [m s.l.m.]	441	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	104
Edifici [n.]	137	Abitazioni [n.]	78	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	29

Castellotti,

3302520012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	38
Altitudine [m s.l.m.]	282	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	21	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	37

Cerini,

3302520013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	70
Altitudine [m s.l.m.]	180	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	68
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	91

GROPPARELLO

Costa della Mora,

3302520014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	717	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	64

Gropparello,

3302510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,67	Residenti [n.]	743	Abitanti equivalenti [AE]	1.037
Altitudine [m s.l.m.]	355	Famiglie [n.]	368	Abitanti equivalenti serviti [AE]	979
Edifici [n.]	432	Abitazioni [n.]	439	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	107

Groppovisdomo,

3302510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	55	Abitanti equivalenti [AE]	80
Altitudine [m s.l.m.]	574	Famiglie [n.]	33	Abitanti equivalenti serviti [AE]	70
Edifici [n.]	102	Abitazioni [n.]	70	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	49

Gusano,

3302510004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	102
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	101
Edifici [n.]	60	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	55

La Mirandola,

3302520015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	338	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	46

GROPPARELLO

Magnani,
 3302520017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	382	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	50

Mandola,
 3302520018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	448	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	103

Mistà,
 3302520008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	631	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	60

Montechino,
 3302510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	59
Altitudine [m s.l.m.]	524	Famiglie [n.]	24	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	82	Abitazioni [n.]	60	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	30

Obolo,
 3302510006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	54	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	65

GROPPARELLO

Orezi,
 3302520009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	863	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	79

Perossi,
 3302520019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	431	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	52

Rassoni,
 3302520021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	567	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	20	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	120

Sariano,
 3302510007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	310	Abitanti equivalenti [AE]	449
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	148	Abitanti equivalenti serviti [AE]	362
Edifici [n.]	207	Abitazioni [n.]	174	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	144

Valle,
 3302510008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	86	Abitanti equivalenti [AE]	113
Altitudine [m s.l.m.]	240	Famiglie [n.]	45	Abitanti equivalenti serviti [AE]	96
Edifici [n.]	65	Abitazioni [n.]	64	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	163

GROPPARELLO

Veggiola,
 3302510009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	63
Altitudine [m s.l.m.]	221	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	122

Vicini-Ravazzoli,
 3302520023

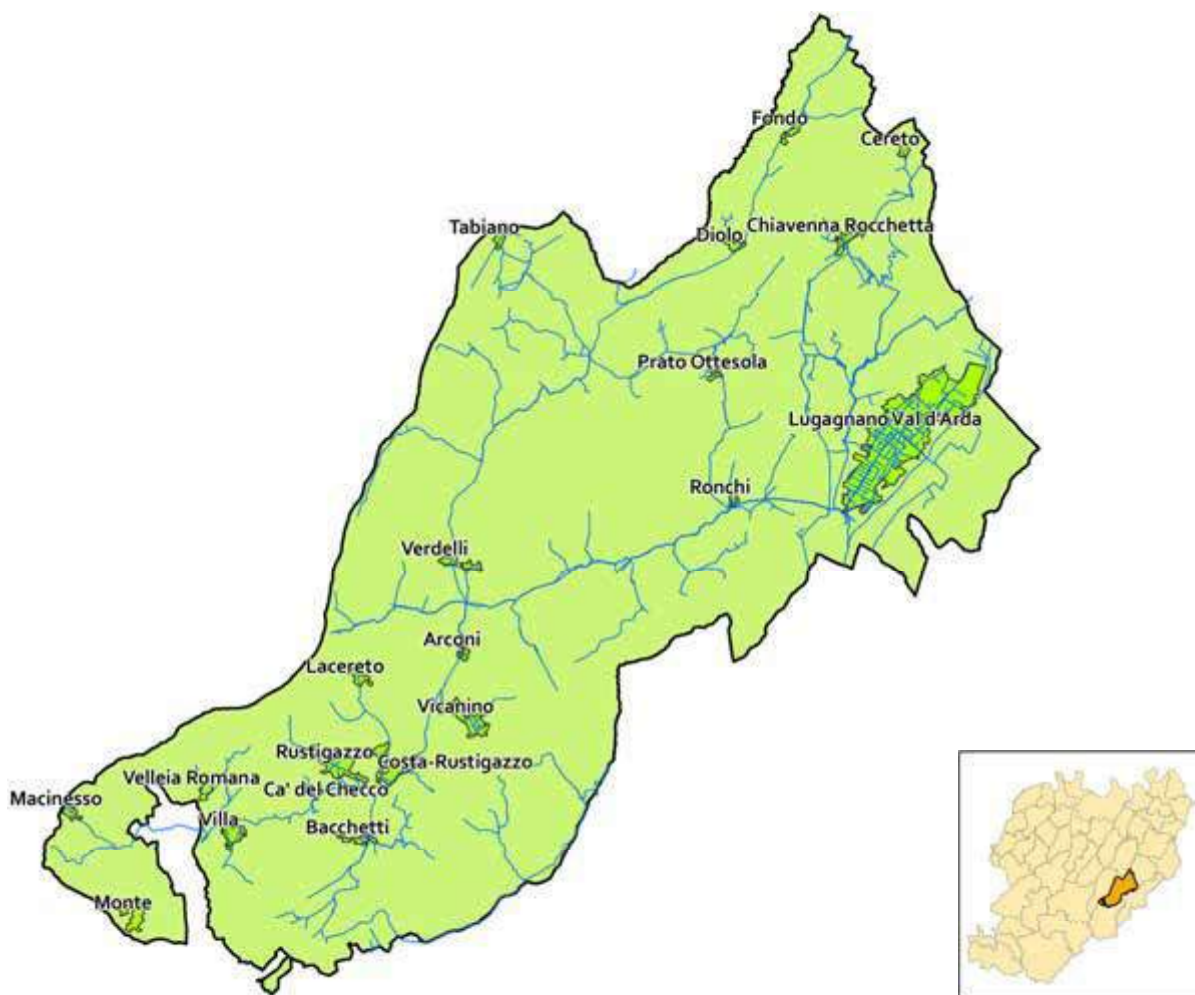
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	40
Altitudine [m s.l.m.]	537	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	45	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	44

Case sparse,
 3302540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	607	Abitanti equivalenti [AE]	831
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	287	Abitanti equivalenti serviti [AE]	655
Edifici [n.]	686	Abitazioni [n.]	625	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	5

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Codice ISTAT 033026



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	54	Lunghezza rete [km]	168
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	229	Punti di approvvigionamento [n.]	10
Densità demografica [Ab/km²]	76	Località servite [n.]	21
Residenti al 2001 [n.]	4.202	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	4.155	Abitanti equivalenti totali [n.]	5.970
Famiglie [n.]	1.510	Abitanti equivalenti serviti [n.]	5.402
Abitazioni [n.]	1.704	Indice di servizio	0,90
Edifici [n.]	1.434	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	31,18
		Compattezza rete	17

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Antognano,

3302620001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	505	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	55

Arconi,

3302620002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	516	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	34

Bacchetti,

3302620003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	554	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	34

Ca' del Checco,

3302620004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	480	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	53

Cereto,

3302620006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	167	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	46

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Chiavenna Rocchetta,

3302610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	27	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	178
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	185	<i>Famiglie</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	178
<i>Edifici</i> [n.]	36	<i>Abitazioni</i> [n.]	28	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	191

Costa-Rustigazzo,

3302620007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,10	<i>Residenti</i> [n.]	35	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	94
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	498	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	86
<i>Edifici</i> [n.]	53	<i>Abitazioni</i> [n.]	36	<i>Indice di Servizio</i>	0,91
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	61

Diolo,

3302620009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	16
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	327	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	16
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	29

Fondo,

3302620010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	16	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	16
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	278	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	16
<i>Edifici</i> [n.]	6	<i>Abitazioni</i> [n.]	6	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	23

Lacereto,

3302620011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	19
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	382	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	14
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	0,72
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	66

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Lugagnano Val d'Arda,

3302610002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,11	Residenti [n.]	2.922	Abitanti equivalenti [AE]	3.855
Altitudine [m s.l.m.]	229	Famiglie [n.]	1.251	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3.586
Edifici [n.]	877	Abitazioni [n.]	1.294	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	183

Macinesso,

3302620013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	420	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	50

Monte,

3302620014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	47	Abitanti equivalenti [AE]	56
Altitudine [m s.l.m.]	621	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,02
				Efficienza km [AE/km]	20

Prato Ottesola,

3302621116

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	213	Famiglie [n.]	3	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	3	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	81

Ronchi,

3302620017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	378	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	144

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Rustigazzo,
 3302610003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	105	Abitanti equivalenti [AE]	164
Altitudine [m s.l.m.]	473	Famiglie [n.]	58	Abitanti equivalenti serviti [AE]	162
Edifici [n.]	80	Abitazioni [n.]	86	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	128

Tabiano,
 3302620021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	215	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	74

Velleia Romana,
 3302621118

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	146
Altitudine [m s.l.m.]	469	Famiglie [n.]	3	Abitanti equivalenti serviti [AE]	128
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	766

Verdelli,
 3302620019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	505	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	28

Vicanino,
 3302610004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	70	Abitanti equivalenti [AE]	119
Altitudine [m s.l.m.]	460	Famiglie [n.]	38	Abitanti equivalenti serviti [AE]	119
Edifici [n.]	140	Abitazioni [n.]	73	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	80

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Villa,

3302620020

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	550	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	30

Case sparse,

3302640001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	748	Abitanti equivalenti [AE]	1.102
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	325	Abitanti equivalenti serviti [AE]	895
Edifici [n.]	585	Abitazioni [n.]	541	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	6

MONTICELLI D'ONGINA

Codice ISTAT 033027



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	46	Lunghezza rete [km]	63
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	40	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km²]	117	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	5.244	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	5.428	Abitanti equivalenti totali [n.]	8.267
Famiglie [n.]	2.182	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.032
Abitazioni [n.]	2.903	Indice di servizio	0,85
Edifici [n.]	1.968	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	119,23
		Compattezza rete	9

MONTICELLI D'ONGINA

Boschi,
 3302720001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	39	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,69
				Efficienza km [AE/km]	56

Casazza,
 3302720002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	88

Isola Serafini,
 3302720004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	53	Abitanti equivalenti [AE]	404
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	227
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,56
				Efficienza km [AE/km]	379

Monticelli d'Ongina,
 3302710001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,70	Residenti [n.]	3.367	Abitanti equivalenti [AE]	4.444
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	1.472	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4.140
Edifici [n.]	1.180	Abitazioni [n.]	1.932	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	178

Olza-Fogarole,
 3302710002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,47	Residenti [n.]	588	Abitanti equivalenti [AE]	953
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	267	Abitanti equivalenti serviti [AE]	879
Edifici [n.]	286	Abitazioni [n.]	350	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	213

MONTICELLI D'ONGINA

San Nazzaro,

3302710003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,41	Residenti [n.]	728	Abitanti equivalenti [AE]	1.176
Altitudine [m s.l.m.]	41	Famiglie [n.]	320	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.138
Edifici [n.]	365	Abitazioni [n.]	435	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	276

San Pietro in Corte,

3302710004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	164	Abitanti equivalenti [AE]	408
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	72	Abitanti equivalenti serviti [AE]	322
Edifici [n.]	84	Abitazioni [n.]	111	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	167

Scaranchi,

3302720005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	141

Case sparse,

3302740001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	455	Abitanti equivalenti [AE]	793
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	178	Abitanti equivalenti serviti [AE]	252
Edifici [n.]	179	Abitazioni [n.]	239	Indice di Servizio	0,32
				Efficienza km [AE/km]	10

MORFASSO

Codice ISTAT 033028



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	84	Lunghezza rete [km]	61
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	631	Punti di approvvigionamento [n.]	18
Densità demografica [Ab/km²]	13	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	1.371	Località non servite [n.]	22
Residenti al 2011 [n.]	1.105	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.964
Famiglie [n.]	540	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.310
Abitazioni [n.]	966	Indice di servizio	0,67
Edifici [n.]	1.230	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	15,08
		Compattezza rete	3

MORFASSO

Carignone,
 3302820038

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	72
Altitudine [m s.l.m.]	540	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	72
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	168

Castagnino,
 3302820006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	9
Altitudine [m s.l.m.]	635	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	7
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	324

Cornolo,
 3302820007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	33	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	675	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	46	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	0,82
				Efficienza km [AE/km]	78

Costa,
 3302820008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	33
Altitudine [m s.l.m.]	605	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	65

Guselli,
 3302820012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	929	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	32

MORFASSO

I Rabbini,
 3302810006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	80
Altitudine [m s.l.m.]	575	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,03
				Efficienza km [AE/km]	173

Labè,

3302820014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	48
Altitudine [m s.l.m.]	607	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	133

Leveli,

3302820015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	33
Altitudine [m s.l.m.]	801	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,66
				Efficienza km [AE/km]	99

Montelana,

3302820017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	2	Abitanti equivalenti [AE]	2
Altitudine [m s.l.m.]	1.008	Famiglie [n.]	1	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	64

Morfasso,

3302810008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	161	Abitanti equivalenti [AE]	254
Altitudine [m s.l.m.]	631	Famiglie [n.]	88	Abitanti equivalenti serviti [AE]	254
Edifici [n.]	152	Abitazioni [n.]	163	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	72

MORFASSO

Olza,
 3302820019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	27	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	662	Famiglie [n.]	18	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,75
				Efficienza km [AE/km]	75

Rocchetta,
 3302820025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	56
Altitudine [m s.l.m.]	736	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	40
Edifici [n.]	78	Abitazioni [n.]	54	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	118

San Michele,
 3302810010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	52	Abitanti equivalenti [AE]	186
Altitudine [m s.l.m.]	665	Famiglie [n.]	42	Abitanti equivalenti serviti [AE]	182
Edifici [n.]	83	Abitazioni [n.]	75	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	132

Sartori,
 3302820030

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	830	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,30
				Efficienza km [AE/km]	350

Tiramani,
 3302820034

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	882	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	63

MORFASSO

Variano,
 3302820035

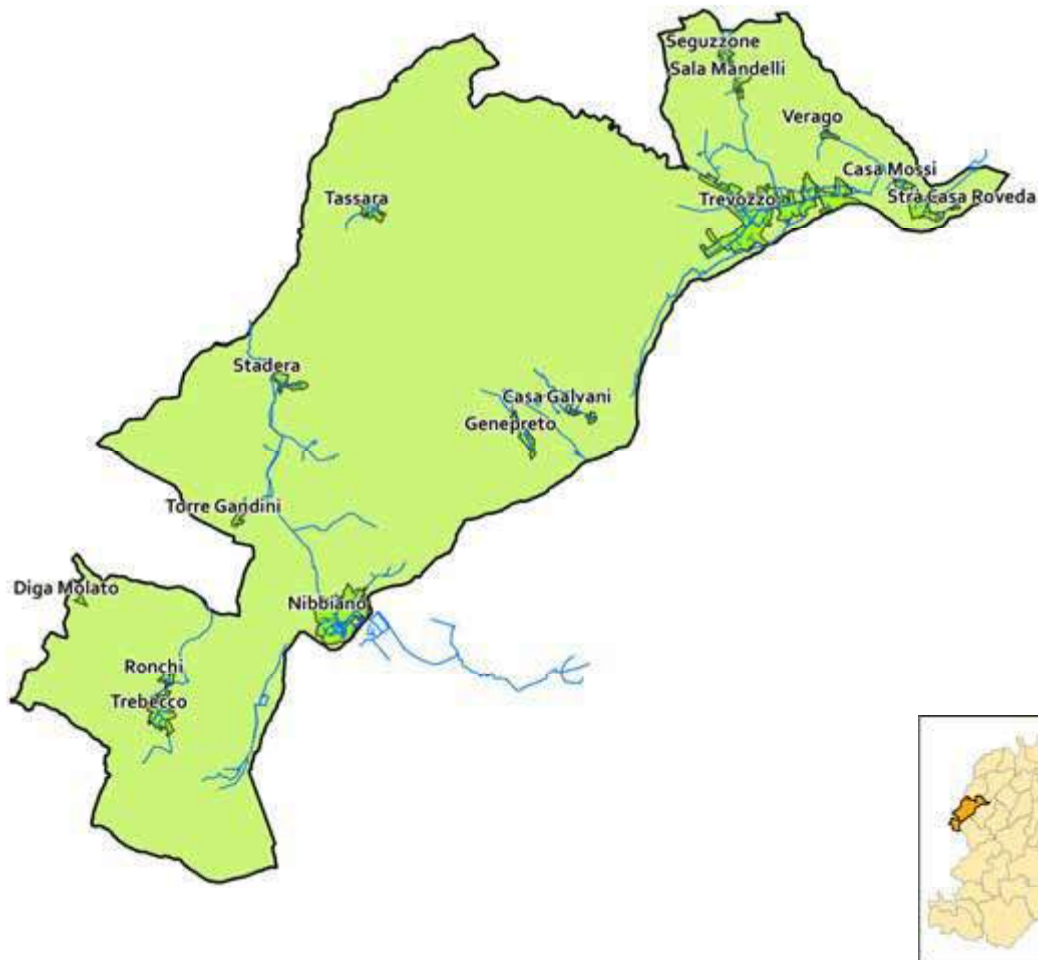
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	607	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	60

Case sparse,
 3302840001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	302	Abitanti equivalenti [AE]	533
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	193	Abitanti equivalenti serviti [AE]	197
Edifici [n.]	343	Abitazioni [n.]	337	Indice di Servizio	0,37
				Efficienza km [AE/km]	4

NIBBIANO

Codice ISTAT 033029



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	44	Lunghezza rete [km]	74
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	284	Punti di approvvigionamento [n.]	27
Densità demografica [Ab/km²]	51	Località servite [n.]	17
Residenti al 2001 [n.]	2.388	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	2.263	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.654
Famiglie [n.]	942	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.191
Abitazioni [n.]	1.381	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.304	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	42,42
		Compattezza rete	3

NIBBIANO

Casa Galvani,
 3302920001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	51
Altitudine [m s.l.m.]	315	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	127

Casa Mossi,
 3302920002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	210	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	57

Casa Rivoltini,
 3302924903

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	293	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	21	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	60

Casa Roveda,
 3302920004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	166	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	204

Genepreto,
 3302910001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	54	Abitanti equivalenti [AE]	145
Altitudine [m s.l.m.]	408	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	145
Edifici [n.]	52	Abitazioni [n.]	66	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	152

NIBBIANO

Nibbiano,
 3302910002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,30	Residenti [n.]	393	Abitanti equivalenti [AE]	596
Altitudine [m s.l.m.]	284	Famiglie [n.]	207	Abitanti equivalenti serviti [AE]	579
Edifici [n.]	275	Abitazioni [n.]	298	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	95

Ronchi,
 3302920005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	476	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	40

Sala Mandelli,
 3302910003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	412	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	35

Seguzzone,
 3302920006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	49
Altitudine [m s.l.m.]	410	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	49
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	121

Stadera,
 3302910004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	114
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	114
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	44	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	129

NIBBIANO

Strà,
 3302910005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,08	<i>Residenti</i> [n.]	180	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	380
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	178	<i>Famiglie</i> [n.]	82	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	375
<i>Edifici</i> [n.]	105	<i>Abitazioni</i> [n.]	96	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	265

Tassara,
 3302910006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	49
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	480	<i>Famiglie</i> [n.]	16	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	49
<i>Edifici</i> [n.]	48	<i>Abitazioni</i> [n.]	49	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	74

Torre Gandini,
 3302920007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	19
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	476	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	6
<i>Edifici</i> [n.]	25	<i>Abitazioni</i> [n.]	23	<i>Indice di Servizio</i>	0,29
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	55

Trebecco,
 3302910007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,09	<i>Residenti</i> [n.]	84	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	118
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	516	<i>Famiglie</i> [n.]	43	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	117
<i>Edifici</i> [n.]	105	<i>Abitazioni</i> [n.]	92	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	104

Trevozzo,
 3302910008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,64	<i>Residenti</i> [n.]	900	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	1.347
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	194	<i>Famiglie</i> [n.]	444	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	1.318
<i>Edifici</i> [n.]	454	<i>Abitazioni</i> [n.]	549	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	118

NIBBIANO

Verago,
 3302920008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	300	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	43

Case sparse,
 3302940001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	407	Abitanti equivalenti [AE]	631
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	201	Abitanti equivalenti serviti [AE]	235
Edifici [n.]	361	Abitazioni [n.]	336	Indice di Servizio	0,37
				Efficienza km [AE/km]	5

OTTONE

Codice ISTAT 033030



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	98	Lunghezza rete [km]	18
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	510	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km²]	6	Località servite [n.]	2
Residenti al 2001 [n.]	730	Località non servite [n.]	24
Residenti al 2011 [n.]	570	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.184
Famiglie [n.]	426	Abitanti equivalenti serviti [n.]	879
Abitazioni [n.]	1.285	Indice di servizio	0,74
Edifici [n.]	1.376	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	21,40
		Compattezza rete	3

OTTONE

Ottone,
 3303010005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,18	Residenti [n.]	208	Abitanti equivalenti [AE]	382
Altitudine [m s.l.m.]	510	Famiglie [n.]	148	Abitanti equivalenti serviti [AE]	373
Edifici [n.]	193	Abitazioni [n.]	329	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	114

Toveraia,
 3303020017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	604	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	21	Indice di Servizio	0,28
				Efficienza km [AE/km]	52

Case sparse,
 3303040001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	118
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	32	Abitanti equivalenti serviti [AE]	6
Edifici [n.]	141	Abitazioni [n.]	158	Indice di Servizio	0,05
				Efficienza km [AE/km]	0

PECORARA

Codice ISTAT 033031



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	54	Lunghezza rete [km]	99
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	481	Punti di approvvigionamento [n.]	51
Densità demografica [Ab/km ²]	15	Località servite [n.]	17
Residenti al 2001 [n.]	915	Località non servite [n.]	5
Residenti al 2011 [n.]	810	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.422
Famiglie [n.]	388	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.138
Abitazioni [n.]	1.060	Indice di servizio	0,80
Edifici [n.]	1.104	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	9,45
		Compattezza rete	2

PECORARA

Bazzari,
 3303120001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	643	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	33

Brevi,
 3303120002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	485	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,42
				Efficienza km [AE/km]	171

Busseto,
 3303110001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	60
Altitudine [m s.l.m.]	626	Famiglie [n.]	25	Abitanti equivalenti serviti [AE]	26
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	48	Indice di Servizio	0,44
				Efficienza km [AE/km]	86

Caprile,
 3303120005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	49

Casa Follini,
 3303120003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	510	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,41
				Efficienza km [AE/km]	56

PECORARA

Casa Fracchioni,
 3303120004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	530	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	30

Casa Lazzarello,
 3303120006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	760	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	30

Casella,
 3303120007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	668	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	21	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	33

Cicogni,
 3303110002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,24	Residenti [n.]	63	Abitanti equivalenti [AE]	133
Altitudine [m s.l.m.]	701	Famiglie [n.]	48	Abitanti equivalenti serviti [AE]	132
Edifici [n.]	193	Abitazioni [n.]	212	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	38

Corneto,
 3303120009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	33
Altitudine [m s.l.m.]	694	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	34	Indice di Servizio	0,30
				Efficienza km [AE/km]	129

PECORARA

Costalta,
 3303110003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	54	Abitanti equivalenti [AE]	108
Altitudine [m s.l.m.]	656	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	108
Edifici [n.]	96	Abitazioni [n.]	83	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	48

Geneprino,
 3303120010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	493	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	70

Marzonago,
 3303120021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	18	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	76

Morasco,
 3303120012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	370	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	29	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	43

Pecorara,
 3303110006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	125	Abitanti equivalenti [AE]	220
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	76	Abitanti equivalenti serviti [AE]	216
Edifici [n.]	123	Abitazioni [n.]	149	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	60

PECORARA

Pecorara Vecchia,

3303120013

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	41
Altitudine [m s.l.m.]	518	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	41
Edifici [n.]	43	Abitazioni [n.]	37	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	52

Roncaglie,

3303120017

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	42
Altitudine [m s.l.m.]	487	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	60	Abitazioni [n.]	60	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	24

Case sparse,

3303140001

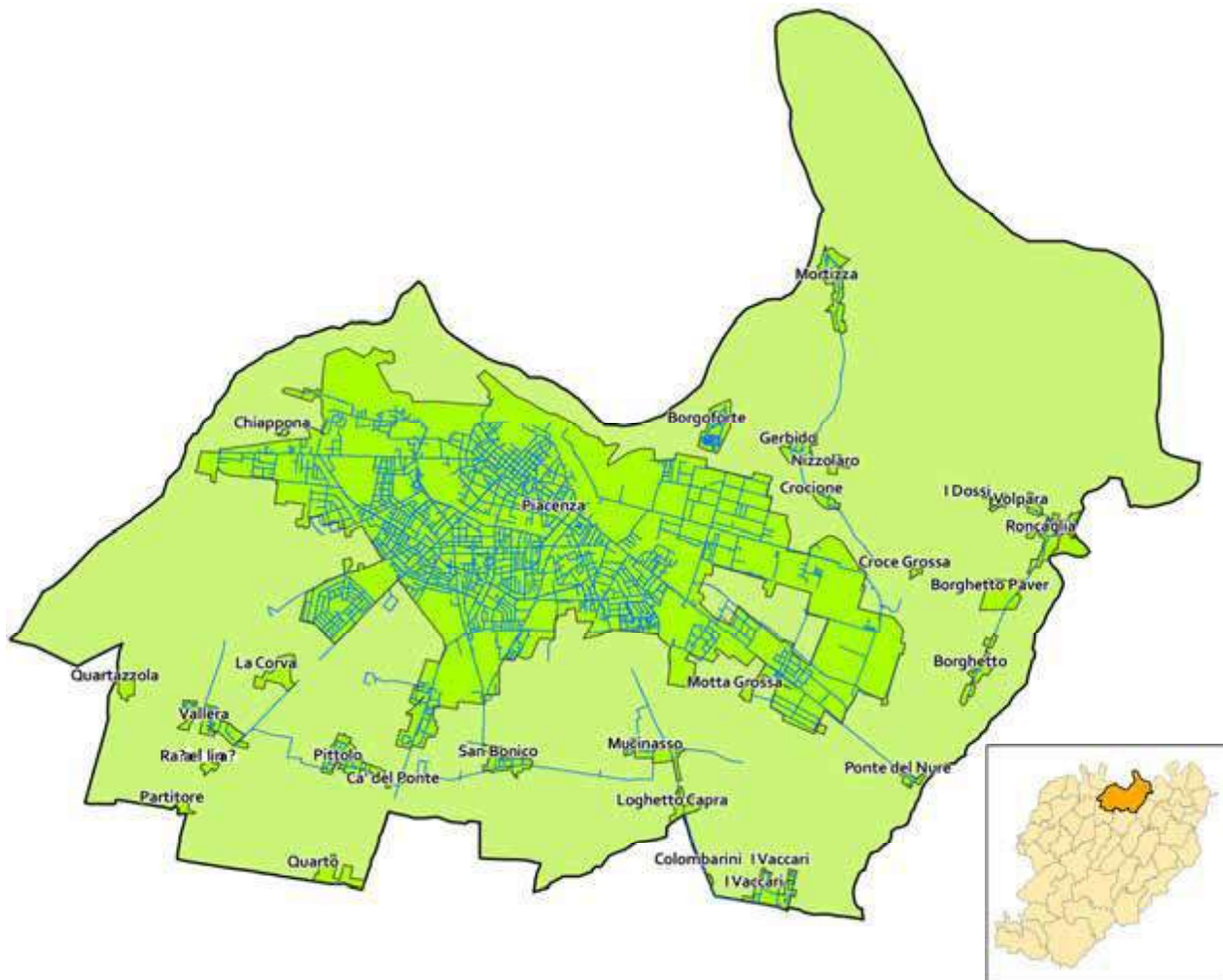
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	209	Abitanti equivalenti [AE]	382
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	122	Abitanti equivalenti serviti [AE]	213
Edifici [n.]	294	Abitazioni [n.]	307	Indice di Servizio	0,56
				Efficienza km [AE/km]	2

PIACENZA

Codice ISTAT 033032



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	118	Lunghezza rete [km]	347
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	61	Punti di approvvigionamento [n.]	20
Densità demografica [Ab/km²]	847	Località servite [n.]	24
Residenti al 2001 [n.]	95.594	Località non servite [n.]	4
Residenti al 2011 [n.]	100.311	Abitanti equivalenti totali [n.]	174.654
Famiglie [n.]	44.259	Abitanti equivalenti serviti [n.]	169.275
Abitazioni [n.]	51.065	Indice di servizio	0,97
Edifici [n.]	12.327	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	467,12
		Compattezza rete	17

PIACENZA

Borghetto,

3303210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	184	Abitanti equivalenti [AE]	637
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	76	Abitanti equivalenti serviti [AE]	600
Edifici [n.]	68	Abitazioni [n.]	95	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	498

Borghetto Paver,

3303230002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	4	Abitanti equivalenti [AE]	153
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,23
				Efficienza km [AE/km]	124

Borgoforte,

3303230001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	0	Abitanti equivalenti [AE]	78
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	77
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	10

Ca' del Ponte,

3303220001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	40
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	40
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	266

Colombarini,

3303220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	38
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	38
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	491

PIACENZA

Crocione,
 3303220005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	58	Abitanti equivalenti [AE]	71
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	71
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	99

Gerbido,
 3303210002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	311	Abitanti equivalenti [AE]	372
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	127	Abitanti equivalenti serviti [AE]	351
Edifici [n.]	108	Abitazioni [n.]	141	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	215

I Dossi,
 3303210003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	69	Abitanti equivalenti [AE]	142
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	33	Abitanti equivalenti serviti [AE]	132
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	206

I Vaccari,
 3303210004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,24	Residenti [n.]	427	Abitanti equivalenti [AE]	786
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	159	Abitanti equivalenti serviti [AE]	763
Edifici [n.]	88	Abitazioni [n.]	185	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	261

Loghetto Capra,
 3303220007

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,32
				Efficienza km [AE/km]	13

PIACENZA

Mortizza,
 3303210005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,27	Residenti [n.]	553	Abitanti equivalenti [AE]	755
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	232	Abitanti equivalenti serviti [AE]	684
Edifici [n.]	122	Abitazioni [n.]	251	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	231

Motta Grossa,
 3303220008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,52
				Efficienza km [AE/km]	65

Mucinasso,
 3303210006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	409	Abitanti equivalenti [AE]	1.221
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	168	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.197
Edifici [n.]	104	Abitazioni [n.]	193	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	510

Nizzolaro,
 3303220009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	86
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	64
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	237

Partitore,
 3303220010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	59

PIACENZA

Piacenza,
 3303210007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	26,81	Residenti [n.]	94.317	Abitanti equivalenti [AE]	164.323
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	42.376	Abitanti equivalenti serviti [AE]	154.845
Edifici [n.]	11.099	Abitazioni [n.]	48.909	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	562

Pittolo,
 3303210008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	657	Abitanti equivalenti [AE]	759
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	240	Abitanti equivalenti serviti [AE]	723
Edifici [n.]	136	Abitazioni [n.]	254	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	220

Ponte del Nure,
 3303220011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	87	Abitanti equivalenti [AE]	217
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	39	Abitanti equivalenti serviti [AE]	217
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	44	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	257

Quarto,
 3303210009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	342	Abitanti equivalenti [AE]	784
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	131	Abitanti equivalenti serviti [AE]	764
Edifici [n.]	121	Abitazioni [n.]	168	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	333

Roncaglia,
 3303210010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,22	Residenti [n.]	439	Abitanti equivalenti [AE]	570
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	193	Abitanti equivalenti serviti [AE]	509
Edifici [n.]	138	Abitazioni [n.]	254	Indice di Servizio	0,89
				Efficienza km [AE/km]	220

PIACENZA

San Bonico,

3303210011

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	469	Abitanti equivalenti [AE]	737
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	173	Abitanti equivalenti serviti [AE]	719
Edifici [n.]	69	Abitazioni [n.]	183	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	276

Vallera,

3303210012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,25	Residenti [n.]	335	Abitanti equivalenti [AE]	386
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	124	Abitanti equivalenti serviti [AE]	338
Edifici [n.]	54	Abitazioni [n.]	132	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	123

Volpara,

3303220014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	86	Abitanti equivalenti [AE]	100
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	31	Abitanti equivalenti serviti [AE]	91
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	241

Case sparse,

3303240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	1.210	Abitanti equivalenti [AE]	1.548
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	462	Abitanti equivalenti serviti [AE]	439
Edifici [n.]	366	Abitazioni [n.]	542	Indice di Servizio	0,28
				Efficienza km [AE/km]	12

PIANELLO VAL TIDONE

Codice ISTAT 033033



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	36	Lunghezza rete [km]	82
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	192	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km ²]	63	Località servite [n.]	12
Residenti al 2001 [n.]	2.207	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	2.290	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.522
Famiglie [n.]	966	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.397
Abitazioni [n.]	1.077	Indice di servizio	0,96
Edifici [n.]	905	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	41,83
		Compattezza rete	12

PIANELLO VAL TIDONE

Arcello,
 3303320012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	79
Altitudine [m s.l.m.]	290	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	79
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	120

Bilegno,
 3303320001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	312	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	47

Casanova,
 3303320013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	256	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	69

Case Gazzoli,
 3303320003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	153
Altitudine [m s.l.m.]	216	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	153
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	20	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	191

Case Gramonti,
 3303320004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	405	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	38

PIANELLO VAL TIDONE

Case Rebuffi,

3303320005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	237	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	82

Fontanese,

3303320014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	550	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	0,77
				Efficienza km [AE/km]	140

Fravica,

3303320007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	33
Altitudine [m s.l.m.]	309	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	72

Pianello Val Tidone,

3303310004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,75	Residenti [n.]	1.787	Abitanti equivalenti [AE]	2.668
Altitudine [m s.l.m.]	192	Famiglie [n.]	841	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.645
Edifici [n.]	609	Abitazioni [n.]	856	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	225

Pradaglia,

3303320009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	263	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	77

PIANELLO VAL TIDONE

Vaie,
 3303320016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	400	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	60

Valle,
 3303320011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	375	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	63

Case sparse,
 3303340001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	258	Abitanti equivalenti [AE]	368
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	132	Abitanti equivalenti serviti [AE]	278
Edifici [n.]	297	Abitazioni [n.]	235	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	4

PIOZZANO

Codice ISTAT 033034



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	44	Lunghezza rete [km]	105
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	222	Punti di approvvigionamento [n.]	14
Densità demografica [Ab/km ²]	15	Località servite [n.]	5
Residenti al 2001 [n.]	696	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	642	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.140
Famiglie [n.]	136	Abitanti equivalenti serviti [n.]	884
Abitazioni [n.]	209	Indice di servizio	0,78
Edifici [n.]	182	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	8,65
		Compattezza rete	7

PIOZZANO

Piozzano,
 3303410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	197	Abitanti equivalenti [AE]	290
Altitudine [m s.l.m.]	222	Famiglie [n.]	97	Abitanti equivalenti serviti [AE]	284
Edifici [n.]	102	Abitazioni [n.]	133	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	75

San Gabriele,
 3303410002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	107
Altitudine [m s.l.m.]	270	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	106
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	93

Santa Maria,
 3303420005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	490	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	13

Stella d'Oro,
 3303420006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	47
Altitudine [m s.l.m.]	250	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	47
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	345

Vidiano,
 3303410003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	495	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	77

PIOZZANO

Case sparse,

3303440001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	375	Abitanti equivalenti [AE]	639
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	190	Abitanti equivalenti serviti [AE]	390
Edifici [n.]	414	Abitazioni [n.]	427	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	4

PODENZANO

Codice ISTAT 033035



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	45	Lunghezza rete [km]	93
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	118	Punti di approvvigionamento [n.]	5
Densità demografica [Ab/km²]	202	Località servite [n.]	21
Residenti al 2001 [n.]	7.491	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	8.990	Abitanti equivalenti totali [n.]	13.303
Famiglie [n.]	3.138	Abitanti equivalenti serviti [n.]	11.563
Abitazioni [n.]	3.691	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.840	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	125,37
		Compattezza rete	19

PODENZANO

Albone,
 3303510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	47
Altitudine [m s.l.m.]	92	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	110

Altoè,
 3303510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	130	Abitanti equivalenti [AE]	403
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	367
Edifici [n.]	50	Abitazioni [n.]	45	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	161

Bozza Due Case,
 3303520001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	228	Abitanti equivalenti [AE]	531
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	77	Abitanti equivalenti serviti [AE]	516
Edifici [n.]	57	Abitazioni [n.]	91	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	410

Ca' dei Gatti,
 3303520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	53	Abitanti equivalenti [AE]	61
Altitudine [m s.l.m.]	118	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	0,84
				Efficienza km [AE/km]	97

Ca' del Vescovo,
 3303520003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	99	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,50
				Efficienza km [AE/km]	64

PODENZANO

Casoni,
 3303530001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,83	Residenti [n.]	68	Abitanti equivalenti [AE]	673
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	593
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	120

Cirio,
 3303530002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,29	Residenti [n.]	0	Abitanti equivalenti [AE]	83
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	65
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	125

Colombarini,
 3303520008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	9
Altitudine [m s.l.m.]	75	Famiglie [n.]	3	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	1	Abitazioni [n.]	4	Indice di Servizio	0,44
				Efficienza km [AE/km]	27

Crocetta,
 3303520010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,16	Residenti [n.]	160	Abitanti equivalenti [AE]	238
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	54	Abitanti equivalenti serviti [AE]	203
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	62	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	99

Fornace,
 3303520012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	83	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	181

PODENZANO

Fornace Vecchia,

3303520013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	164

Gariga,

3303510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,21	Residenti [n.]	301	Abitanti equivalenti [AE]	556
Altitudine [m s.l.m.]	82	Famiglie [n.]	108	Abitanti equivalenti serviti [AE]	403
Edifici [n.]	58	Abitazioni [n.]	126	Indice di Servizio	0,72
				Efficienza km [AE/km]	208

I Vaccari,

3303510004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	2	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	76	Famiglie [n.]	1	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	2	Abitazioni [n.]	1	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	397

Podenzano,

3303510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,07	Residenti [n.]	5.963	Abitanti equivalenti [AE]	7.813
Altitudine [m s.l.m.]	118	Famiglie [n.]	2.149	Abitanti equivalenti serviti [AE]	7.162
Edifici [n.]	1.152	Abitazioni [n.]	2.533	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	228

San Polo,

3303510006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,37	Residenti [n.]	1.090	Abitanti equivalenti [AE]	1.492
Altitudine [m s.l.m.]	86	Famiglie [n.]	370	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.343
Edifici [n.]	238	Abitazioni [n.]	428	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	247

PODENZANO

San Rocco,
 3303520018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	100	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	71

San Rocco di Sopra,
 3303520016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	107	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	394

Turro,
 3303510007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,16	Residenti [n.]	204	Abitanti equivalenti [AE]	270
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	62	Abitanti equivalenti serviti [AE]	193
Edifici [n.]	46	Abitazioni [n.]	78	Indice di Servizio	0,72
				Efficienza km [AE/km]	163

Verano,
 3303510008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	82	Abitanti equivalenti [AE]	285
Altitudine [m s.l.m.]	119	Famiglie [n.]	33	Abitanti equivalenti serviti [AE]	265
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	421

Case sparse,
 3303540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	535	Abitanti equivalenti [AE]	657
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	183	Abitanti equivalenti serviti [AE]	200
Edifici [n.]	162	Abitazioni [n.]	241	Indice di Servizio	0,30
				Efficienza km [AE/km]	5

PONTE DELL'OLIO

Codice ISTAT 033036



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	44	Lunghezza rete [km]	196
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	216	Punti di approvvigionamento [n.]	6
Densità demografica [Ab/km²]	113	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	4.823	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	4.936	Abitanti equivalenti totali [n.]	7.513
Famiglie [n.]	1.941	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.194
Abitazioni [n.]	2.099	Indice di servizio	0,96
Edifici [n.]	1.375	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	36,42
		Compattezza rete	33

PONTE DELL'OLIO

Albrona,
 3303620001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	24
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	474	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	14	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	53

Biana,
 3303610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	72	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	289
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	269	<i>Famiglie</i> [n.]	35	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	247
<i>Edifici</i> [n.]	69	<i>Abitazioni</i> [n.]	86	<i>Indice di Servizio</i>	0,86
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	461

Caminata,
 3303620002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	36	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	46
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	422	<i>Famiglie</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	46
<i>Edifici</i> [n.]	33	<i>Abitazioni</i> [n.]	28	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	78

Casa Nova Bordi,
 3303620003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	15
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	173	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	15
<i>Edifici</i> [n.]	7	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	135

Cassano,
 3303610002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,06	<i>Residenti</i> [n.]	75	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	125
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	370	<i>Famiglie</i> [n.]	39	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	125
<i>Edifici</i> [n.]	53	<i>Abitazioni</i> [n.]	54	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	78

PONTE DELL'OLIO

Castione,
 3303610003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	49
Altitudine [m s.l.m.]	278	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	46
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	66

La Fratta,
 3303620004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	180	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	249

Molinazzo,
 3303620005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	170	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,62
				Efficienza km [AE/km]	51

Molino Croce,
 3303620006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	245	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	611

Monte Santo,
 3303620007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	35	Abitanti equivalenti [AE]	52
Altitudine [m s.l.m.]	546	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	48
Edifici [n.]	57	Abitazioni [n.]	52	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	65

PONTE DELL'OLIO

Ponte dell'Olio,

3303610005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,77	Residenti [n.]	3.994	Abitanti equivalenti [AE]	5.667
Altitudine [m s.l.m.]	216	Famiglie [n.]	1.711	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5.586
Edifici [n.]	983	Abitazioni [n.]	1.729	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	156

Pregrossa,

3303620008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	436	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	61

Querceto,

3303620009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	400	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	66

Torrano,

3303620013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	179	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	2.077

Vigneto,

3303620014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	498	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	67

PONTE DELL'OLIO

Zaffignano,

3303610006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	54	Abitanti equivalenti [AE]	68
Altitudine [m s.l.m.]	204	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	53	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	46

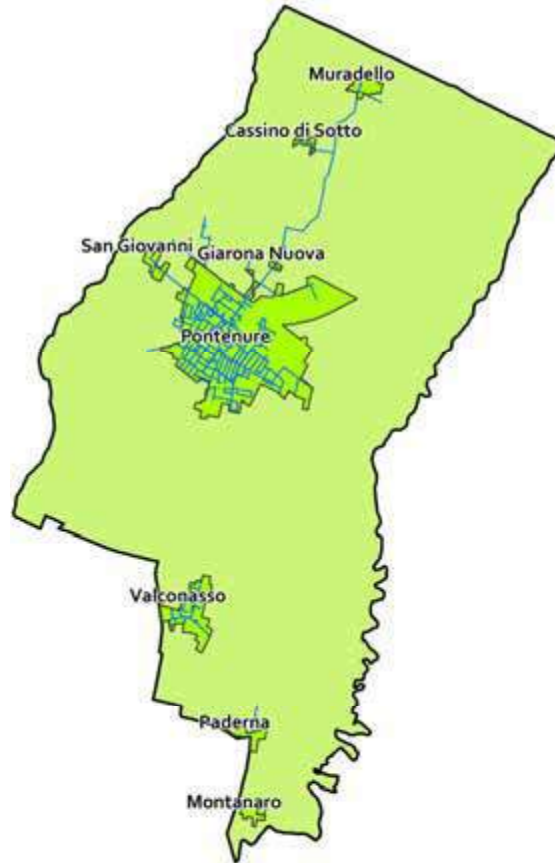
Case sparse,

3303640001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	472	Abitanti equivalenti [AE]	998
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	213	Abitanti equivalenti serviti [AE]	833
Edifici [n.]	295	Abitazioni [n.]	331	Indice di Servizio	0,84
				Efficienza km [AE/km]	5

PONTENURE

Codice ISTAT 033037



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	34	Lunghezza rete [km]	40
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	65	Punti di approvvigionamento [n.]	4
Densità demografica [Ab/km²]	187	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	5.230	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	6.373	Abitanti equivalenti totali [n.]	9.410
Famiglie [n.]	2.117	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.031
Abitazioni [n.]	2.435	Indice di servizio	0,75
Edifici [n.]	1.170	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	174,92
		Compattezza rete	10

PONTENURE

Casabianca,

3303720001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	44	Abitanti equivalenti [AE]	50
Altitudine [m s.l.m.]	64	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	50
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	458

Cassino di Sotto,

3303720008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	52	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	74

Giarona Nuova,

3303720004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	35	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	60	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	308

Muradello,

3303710001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	96
Altitudine [m s.l.m.]	53	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	64
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,66
				Efficienza km [AE/km]	147

Paderna,

3303720006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	222
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,11
				Efficienza km [AE/km]	60

PONTENURE

Pontenure,

3303710002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,39	Residenti [n.]	5.230	Abitanti equivalenti [AE]	7.589
Altitudine [m s.l.m.]	65	Famiglie [n.]	1.882	Abitanti equivalenti serviti [AE]	6.106
Edifici [n.]	943	Abitazioni [n.]	2.162	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	212

San Giovanni,

3303720007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	76	Abitanti equivalenti [AE]	93
Altitudine [m s.l.m.]	61	Famiglie [n.]	27	Abitanti equivalenti serviti [AE]	88
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	206

Valconasso,

3303710003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	423	Abitanti equivalenti [AE]	646
Altitudine [m s.l.m.]	72	Famiglie [n.]	139	Abitanti equivalenti serviti [AE]	568
Edifici [n.]	123	Abitazioni [n.]	154	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	220

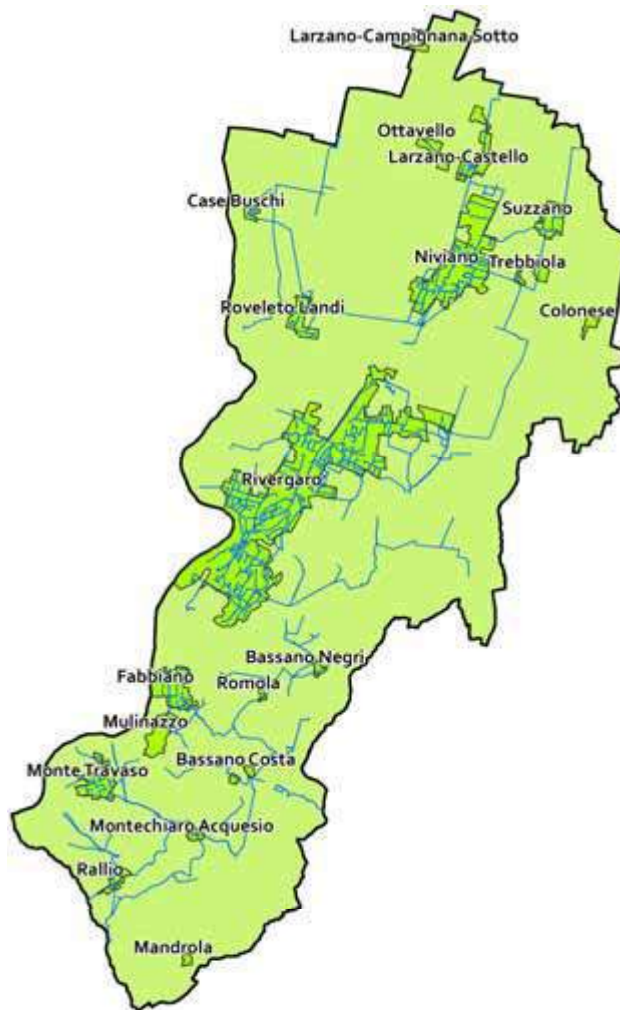
Case sparse,

3303740001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	483	Abitanti equivalenti [AE]	636
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	167	Abitanti equivalenti serviti [AE]	58
Edifici [n.]	169	Abitazioni [n.]	212	Indice di Servizio	0,09
				Efficienza km [AE/km]	8

RIVERGARO

Codice ISTAT 033038



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	44	Lunghezza rete [km]	132
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	155	Punti di approvvigionamento [n.]	13
Densità demografica [Ab/km ²]	157	Località servite [n.]	19
Residenti al 2001 [n.]	5.507	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	6.853	Abitanti equivalenti totali [n.]	10.552
Famiglie [n.]	2.379	Abitanti equivalenti serviti [n.]	9.591
Abitazioni [n.]	3.682	Indice di servizio	0,91
Edifici [n.]	2.045	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	70,06
		Compattezza rete	10

RIVERGARO

Bassano Costa,

3303820016

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	310	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	245

Bassano Negri,

3303820020

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	320	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	86

Bassano Sotto,

3303820015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	300	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	132

Case Buschi,

3303820002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	118	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	100

Fabbiano,

3303810002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	254	Abitanti equivalenti [AE]	940
Altitudine [m s.l.m.]	188	Famiglie [n.]	464	Abitanti equivalenti serviti [AE]	934
Edifici [n.]	329	Abitazioni [n.]	688	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	335

RIVERGARO

Larzano-Campignana Sotto,

3303820018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	112	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	2.403

Larzano-Castello,

3303820005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	119	Abitanti equivalenti [AE]	158
Altitudine [m s.l.m.]	112	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	137
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	61	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	79

Monte Travaso,

3303820007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	153	Abitanti equivalenti [AE]	183
Altitudine [m s.l.m.]	182	Famiglie [n.]	66	Abitanti equivalenti serviti [AE]	183
Edifici [n.]	89	Abitazioni [n.]	91	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	81

Montechiaro Acquesio,

3303820017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	71
Altitudine [m s.l.m.]	330	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	126

Mulinazzo,

3303820008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	102
Altitudine [m s.l.m.]	184	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	57	Abitazioni [n.]	78	Indice di Servizio	0,29
				Efficienza km [AE/km]	51

RIVERGARO

Niviano,
 3303810003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,71	Residenti [n.]	1.312	Abitanti equivalenti [AE]	1.325
Altitudine [m s.l.m.]	123	Famiglie [n.]	26	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.310
Edifici [n.]	60	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	137

Ottavello,
 3303820009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	27	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	112	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	61

Rallio,
 3303810005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	51	Abitanti equivalenti [AE]	2.239
Altitudine [m s.l.m.]	321	Famiglie [n.]	1.415	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.172
Edifici [n.]	1.095	Abitazioni [n.]	2.192	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	1.952

Rivergaro,
 3303810001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,77	Residenti [n.]	3.768	Abitanti equivalenti [AE]	3.897
Altitudine [m s.l.m.]	155	Famiglie [n.]	113	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3.717
Edifici [n.]	147	Abitazioni [n.]	198	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	93

Romola,
 3303820010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	333	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,68
				Efficienza km [AE/km]	180

RIVERGARO

Roveleto Landi,

3303810007

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	167	Abitanti equivalenti [AE]	199
Altitudine [m s.l.m.]	127	Famiglie [n.]	63	Abitanti equivalenti serviti [AE]	196
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	85	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	138

Suzzano,

3303820011

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	128	Abitanti equivalenti [AE]	151
Altitudine [m s.l.m.]	125	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	129
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	56	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	100

Suzzano Mirabella,

3303820019

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	62	Abitanti equivalenti [AE]	75
Altitudine [m s.l.m.]	125	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	75
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	304

Trebbiola,

3303820012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	129	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,60
				Efficienza km [AE/km]	93

Case sparse,

3303840001

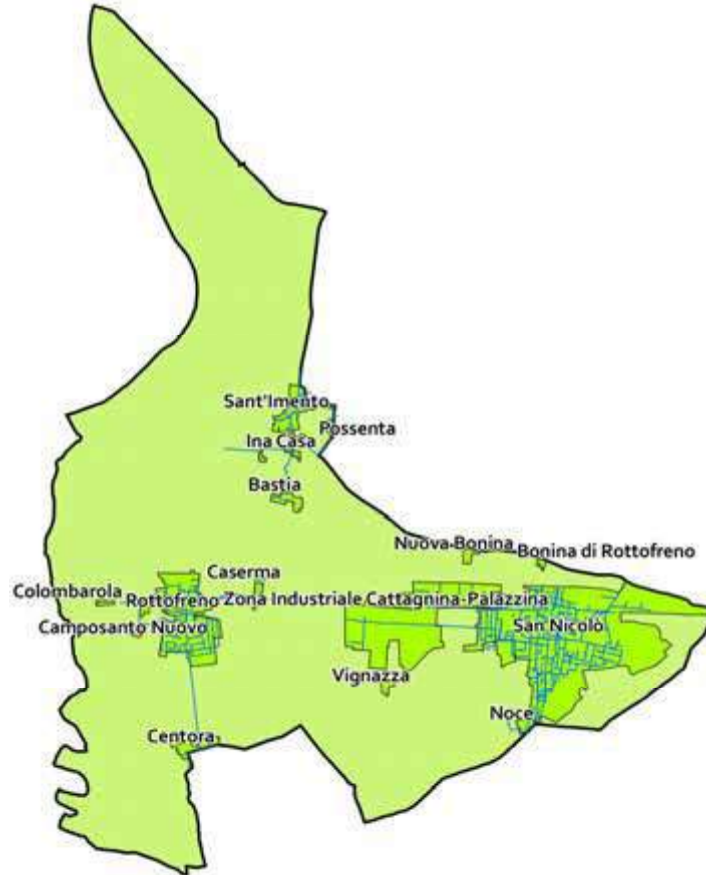
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	501	Abitanti equivalenti [AE]	916
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	196	Abitanti equivalenti serviti [AE]	400
Edifici [n.]	253	Abitazioni [n.]	350	Indice di Servizio	0,44
				Efficienza km [AE/km]	5

ROTOFRENO

Codice ISTAT 033039



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	34	Lunghezza rete [km]	61
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	65	Punti di approvvigionamento [n.]	5
Densità demografica [Ab/km ²]	338	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	8.844	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	11.641	Abitanti equivalenti totali [n.]	16.338
Famiglie [n.]	3.622	Abitanti equivalenti serviti [n.]	15.675
Abitazioni [n.]	5.230	Indice di servizio	0,96
Edifici [n.]	1.835	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	196,84
		Compattezza rete	12

ROTOFRENO

Bastia,
 3303920002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	26	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	32
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	60	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	23
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	17	<i>Indice di Servizio</i>	0,72
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	86

Bonina di Rottofreno,
 3303920003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	27
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	61	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	20
<i>Edifici</i> [n.]	6	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	0,72
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	779

Camposanto Nuovo,
 3303920005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	39	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	49
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	67	<i>Famiglie</i> [n.]	13	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	37
<i>Edifici</i> [n.]	20	<i>Abitazioni</i> [n.]	30	<i>Indice di Servizio</i>	0,75
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	438

Caserma,
 3303920007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	62	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	84
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	65	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	82
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	37	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	254

Castello Noce,
 3303920009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	51	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	60
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	68	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	60
<i>Edifici</i> [n.]	10	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	335

ROTOFRENO

Centora,
 3303910001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	76	Abitanti equivalenti [AE]	244
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	181
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	269

Colombarola,
 3303920010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	67	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	876

Ina Casa,
 3303920011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	61	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	111

Noce,
 3303920013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	47	Abitanti equivalenti [AE]	161
Altitudine [m s.l.m.]	69	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	158
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	462

Nuova Bonina,
 3303920015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	46
Altitudine [m s.l.m.]	61	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	0,24
				Efficienza km [AE/km]	57

ROTOFRENO

Possenta,
 3303920016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	39	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	49
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	13	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	49
<i>Edifici</i> [n.]	15	<i>Abitazioni</i> [n.]	28	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	156

Rottofreno,
 3303910002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,64	<i>Residenti</i> [n.]	1.590	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	2.168
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	65	<i>Famiglie</i> [n.]	519	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	2.022
<i>Edifici</i> [n.]	275	<i>Abitazioni</i> [n.]	741	<i>Indice di Servizio</i>	0,93
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	214

San Nicolò,
 3303910003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	2,56	<i>Residenti</i> [n.]	8.662	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	11.614
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	63	<i>Famiglie</i> [n.]	2.789	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	11.221
<i>Edifici</i> [n.]	1.275	<i>Abitazioni</i> [n.]	3.946	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	86.524

Sant'Imento,
 3303910004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,16	<i>Residenti</i> [n.]	392	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	568
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	59	<i>Famiglie</i> [n.]	136	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	505
<i>Edifici</i> [n.]	112	<i>Abitazioni</i> [n.]	246	<i>Indice di Servizio</i>	0,89
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	233

Zona Industriale Cattagnina-Palaz,
 3303930001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	1,08	<i>Residenti</i> [n.]	67	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	512
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	0	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	432
<i>Edifici</i> [n.]	0	<i>Abitazioni</i> [n.]	0	<i>Indice di Servizio</i>	0,84
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	100

ROTOFRENO

Case sparse,

330394001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie</i> [km ²]	-	<i>Residenti</i> [n.]	407	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	565
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	141	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	87
<i>Edifici</i> [n.]	157	<i>Abitazioni</i> [n.]	258	<i>Indice di Servizio</i>	0,15
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	7

S.GIORGIO PIACENTINO

Codice ISTAT 033040



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	49	Lunghezza rete [km]	73
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	103	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km ²]	119	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	5.238	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	5.818	Abitanti equivalenti totali [n.]	8.386
Famiglie [n.]	1.926	Abitanti equivalenti serviti [n.]	6.958
Abitazioni [n.]	2.461	Indice di servizio	0,83
Edifici [n.]	1.310	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	95,09
		Compattezza rete	10

SAN GIORGIO PIACENTINO

Bassetto,
 3304020001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	59	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	68
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	100	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	55
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	24	<i>Indice di Servizio</i>	0,81
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	173

Casa Nuova Centovera,
 3304020002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	31	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	35
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	127	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	35
<i>Edifici</i> [n.]	8	<i>Abitazioni</i> [n.]	12	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	221

Case Nuove,
 3304020003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	59	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	93
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	113	<i>Famiglie</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	57
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	29	<i>Indice di Servizio</i>	0,61
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	179

Centovera,
 3304010001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,08	<i>Residenti</i> [n.]	185	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	364
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	129	<i>Famiglie</i> [n.]	74	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	358
<i>Edifici</i> [n.]	60	<i>Abitazioni</i> [n.]	93	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	275

Chiesa Rizzolo,
 3304020006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	37
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	186	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	22
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	15	<i>Indice di Servizio</i>	0,60
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	235

SAN GIORGIO PIACENTINO

Costa Godi,
 3304020007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	47	Abitanti equivalenti [AE]	57
Altitudine [m s.l.m.]	155	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	56
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	217

Godi,
 3304010002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	81	Abitanti equivalenti [AE]	284
Altitudine [m s.l.m.]	142	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	210
Edifici [n.]	46	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	539

Quattro Cascine,
 3304020009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	126	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	7
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,49
				Efficienza km [AE/km]	35

Rizzolo,
 3304010003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,16	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	123
Altitudine [m s.l.m.]	150	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	84
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	0,68
				Efficienza km [AE/km]	98

Ronco,
 3304010004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	70	Abitanti equivalenti [AE]	107
Altitudine [m s.l.m.]	216	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	82
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	35	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	81

SAN GIORGIO PIACENTINO

San Damiano,

3304010005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	60	Abitanti equivalenti [AE]	452
Altitudine [m s.l.m.]	144	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	431
Edifici [n.]	61	Abitazioni [n.]	61	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	297

San Giorgio Piacentino,

3304010006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,72	Residenti [n.]	4.130	Abitanti equivalenti [AE]	5.199
Altitudine [m s.l.m.]	103	Famiglie [n.]	1.547	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4.867
Edifici [n.]	864	Abitazioni [n.]	1.916	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	213

Sant'Agata,

3304020011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	84	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	223

Tollara,

3304010007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	52	Abitanti equivalenti [AE]	111
Altitudine [m s.l.m.]	186	Famiglie [n.]	26	Abitanti equivalenti serviti [AE]	65
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,59
				Efficienza km [AE/km]	110

Tre Santi di Centovera,

3304020012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	126	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	177

SAN GIORGIO PIACENTINO

Viustino,
 3304010008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	165	Abitanti equivalenti [AE]	281
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	65	Abitanti equivalenti serviti [AE]	236
Edifici [n.]	63	Abitazioni [n.]	96	Indice di Servizio	0,84
				Efficienza km [AE/km]	123

Case sparse,
 3304040001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	703	Abitanti equivalenti [AE]	1.052
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	261	Abitanti equivalenti serviti [AE]	297
Edifici [n.]	323	Abitazioni [n.]	415	Indice di Servizio	0,28
				Efficienza km [AE/km]	7

S.PIETRO IN CERRO

Codice ISTAT 033041



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	27	Lunghezza rete [km]	18
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	44	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km ²]	34	Località servite [n.]	5
Residenti al 2001 [n.]	957	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	926	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.348
Famiglie [n.]	285	Abitanti equivalenti serviti [n.]	810
Abitazioni [n.]	261	Indice di servizio	0,60
Edifici [n.]	265	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	45,48
		Compattezza rete	9

SAN PIETRO IN CERRO

Colombara Manzi,

3304120001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	26
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	144

Fontanazza,

3304120002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	41	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	266

Polignano,

3304110001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	256	Abitanti equivalenti [AE]	360
Altitudine [m s.l.m.]	43	Famiglie [n.]	123	Abitanti equivalenti serviti [AE]	330
Edifici [n.]	110	Abitazioni [n.]	112	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	92

San Pietro in Cerro,

3304110002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,37	Residenti [n.]	274	Abitanti equivalenti [AE]	512
Altitudine [m s.l.m.]	44	Famiglie [n.]	137	Abitanti equivalenti serviti [AE]	400
Edifici [n.]	135	Abitazioni [n.]	124	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	105

Torri di Sopra,

3304120003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	47

SAN PIETRO IN CERRO

Case sparse,

3304140001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	342	Abitanti equivalenti [AE]	413
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	149	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	199	Abitazioni [n.]	186	Indice di Servizio	0,06
				Efficienza km [AE/km]	2

SARMATO

Codice ISTAT 033042



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	27	<i>Lunghezza rete [km]</i>	40
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	74	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	109	<i>Località servite [n.]</i>	6
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.589	<i>Località non servite [n.]</i>	5
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.919	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	3.906
<i>Famiglie [n.]</i>	1.114	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	3.709
<i>Abitazioni [n.]</i>	1.274	<i>Indice di servizio</i>	0,95
<i>Edifici [n.]</i>	886	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	75,96
		<i>Compattezza rete</i>	13

SARMATO

Casoni,
 3304220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	57	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	383

Madonna del Rosario,

3304230002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,33	Residenti [n.]	74	Abitanti equivalenti [AE]	148
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	128
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	36

Nusone,

3304220007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	77	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	72

Salumificio,

3304220009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	65	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,04
				Efficienza km [AE/km]	17

Sarmato,

3304210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,44	Residenti [n.]	2.554	Abitanti equivalenti [AE]	3.412
Altitudine [m s.l.m.]	74	Famiglie [n.]	1.023	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.821
Edifici [n.]	800	Abitazioni [n.]	1.164	Indice di Servizio	0,83
				Efficienza km [AE/km]	120

SARMATO

Case sparse,

3304240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	47	Indice di Servizio	0,19
				Efficienza km [AE/km]	1

TRAVO

Codice ISTAT 033043



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	80	Lunghezza rete [km]	162
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	176	Punti di approvvigionamento [n.]	14
Densità demografica [Ab/km²]	25	Località servite [n.]	15
Residenti al 2001 [n.]	2.002	Località non servite [n.]	4
Residenti al 2011 [n.]	1.993	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.599
Famiglie [n.]	737	Abitanti equivalenti serviti [n.]	2.900
Abitazioni [n.]	1.348	Indice di servizio	0,81
Edifici [n.]	894	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	17,01
		Compattezza rete	12

TRAVO

Belvedere di Statto,

3304310001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	77
Altitudine [m s.l.m.]	185	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	77
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	130

Buelli,

3304320016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	40
Altitudine [m s.l.m.]	200	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	50	Indice di Servizio	0,77
				Efficienza km [AE/km]	26

Camporotondo,

3304320017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	195	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	112

Canova Ponte,

3304320001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	182
Altitudine [m s.l.m.]	176	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	182
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	54	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	136

Cernusca,

3304320020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	100
Altitudine [m s.l.m.]	230	Famiglie [n.]	44	Abitanti equivalenti serviti [AE]	92
Edifici [n.]	50	Abitazioni [n.]	70	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	35

TRAVO

Chiosi,
 3304320021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	420	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	41

Colombarola,
 3304320022

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	210	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	50

Coni,
 3304320003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	270	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	41

Due Bandiere,
 3304310005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	121	Abitanti equivalenti [AE]	225
Altitudine [m s.l.m.]	200	Famiglie [n.]	64	Abitanti equivalenti serviti [AE]	217
Edifici [n.]	54	Abitazioni [n.]	121	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	133

Marchesi di Scrivellano,
 3304310009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	200
Altitudine [m s.l.m.]	163	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	44	Abitazioni [n.]	58	Indice di Servizio	0,04
				Efficienza km [AE/km]	303

TRAVO

Pigazzano,
 3304310006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	90
Altitudine [m s.l.m.]	464	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	78
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	34	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	45

Quadrelli,
 3304310007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,21	Residenti [n.]	134	Abitanti equivalenti [AE]	197
Altitudine [m s.l.m.]	197	Famiglie [n.]	83	Abitanti equivalenti serviti [AE]	179
Edifici [n.]	114	Abitazioni [n.]	176	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	65

Quaraglio Inferiore,
 3304320008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	284	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	87

Spinello,
 3304320013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	436	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	42

Travo,
 3304310008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,48	Residenti [n.]	638	Abitanti equivalenti [AE]	1.045
Altitudine [m s.l.m.]	176	Famiglie [n.]	350	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.030
Edifici [n.]	282	Abitazioni [n.]	555	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	122



TRAVO

Case sparse,

3304340001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	718	Abitanti equivalenti [AE]	1.193
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	423	Abitanti equivalenti serviti [AE]	786
Edifici [n.]	904	Abitazioni [n.]	960	Indice di Servizio	0,66
				Efficienza km [AE/km]	6

VERNASCA

Codice ISTAT 033044



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	73	Lunghezza rete [km]	170
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	420	Punti di approvvigionamento [n.]	26
Densità demografica [Ab/km²]	31	Località servite [n.]	34
Residenti al 2001 [n.]	2.458	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	2.241	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.828
Famiglie [n.]	849	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.382
Abitazioni [n.]	991	Indice di servizio	0,88
Edifici [n.]	1.616	Efficienza chilometrica [AE ser/ km]	19,91
		Compattezza rete	7

VERNASCA

Baroni-Mazzaschi,

3304420001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	53	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	108
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	365	<i>Famiglie</i> [n.]	34	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	102
<i>Edifici</i> [n.]	83	<i>Abitazioni</i> [n.]	50	<i>Indice di Servizio</i>	0,94
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	71

Bertoni,

3304420002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	16
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	16
<i>Edifici</i> [n.]	14	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	66

Bignoni,

3304420003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	7	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	10
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	461	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	9
<i>Edifici</i> [n.]	16	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,95
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	71

Bravi,

3304420004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	38
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	613	<i>Famiglie</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	11
<i>Edifici</i> [n.]	30	<i>Abitazioni</i> [n.]	19	<i>Indice di Servizio</i>	0,28
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	65

Case Barani,

3304420005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	26
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	209	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	25
<i>Edifici</i> [n.]	17	<i>Abitazioni</i> [n.]	9	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	55

VERNASCA

Case Marchesi,

3304420031

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	166	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	50

Case Orsi,

3304420006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	266	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	99

Colombara,

3304420007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	227	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Corti,

3304410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	50
Altitudine [m s.l.m.]	463	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	50
Edifici [n.]	68	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	37

Dadomo,

3304410002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	625	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	78	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	23

VERNASCA

Diga,
 3304423909

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	8
Altitudine [m s.l.m.]	333	Famiglie [n.]	2	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	4	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	28

Dignini,
 3304420010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	28

Ferrai-Legatti,
 3304420011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	64	Abitanti equivalenti [AE]	78
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	41	Abitanti equivalenti serviti [AE]	78
Edifici [n.]	108	Abitazioni [n.]	43	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	57

Franchini,
 3304410003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	101
Altitudine [m s.l.m.]	200	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	98
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	219

Gallosi,
 3304420012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	471	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	15

VERNASCA

Granelli,
 3304420013

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	242	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	176

Groppo,
 3304420014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	354	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	20

Lame,
 3304420015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	33	Abitanti equivalenti [AE]	38
Altitudine [m s.l.m.]	224	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	38
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	114

Mocomero,
 3304420016

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	320	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	103

Osteria Nuova,
 3304410004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	125	Abitanti equivalenti [AE]	270
Altitudine [m s.l.m.]	140	Famiglie [n.]	60	Abitanti equivalenti serviti [AE]	232
Edifici [n.]	93	Abitazioni [n.]	50	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	94

VERNASCA

Perpiano,
 3304420018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	338	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	143

Pianazze,
 3304420019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	242	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	119

Poggio,
 3304410005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	94	Abitanti equivalenti [AE]	122
Altitudine [m s.l.m.]	612	Famiglie [n.]	57	Abitanti equivalenti serviti [AE]	122
Edifici [n.]	140	Abitazioni [n.]	83	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	29

Poggiolo,
 3304420020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	323	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	97

Potaroli,
 3304420021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	250	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	95

VERNASCA

Rocca,
 3304420022

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	182	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	82

Roncadello,
 3304420023

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	203	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	174

Trabucchi,
 3304420025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	215	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	140

Trinità,
 3304420026

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	81	Abitanti equivalenti [AE]	217
Altitudine [m s.l.m.]	267	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	211
Edifici [n.]	65	Abitazioni [n.]	41	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	217

Vernasca,
 3304410007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	519	Abitanti equivalenti [AE]	978
Altitudine [m s.l.m.]	420	Famiglie [n.]	261	Abitanti equivalenti serviti [AE]	958
Edifici [n.]	279	Abitazioni [n.]	254	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	147

VERNASCA

Vigoleno,
 3304410008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	235
Altitudine [m s.l.m.]	357	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	235
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	29	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	411

Villa,

3304420028

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	206	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,30
				Efficienza km [AE/km]	422

Vincini,

3304420029

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	287	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	35

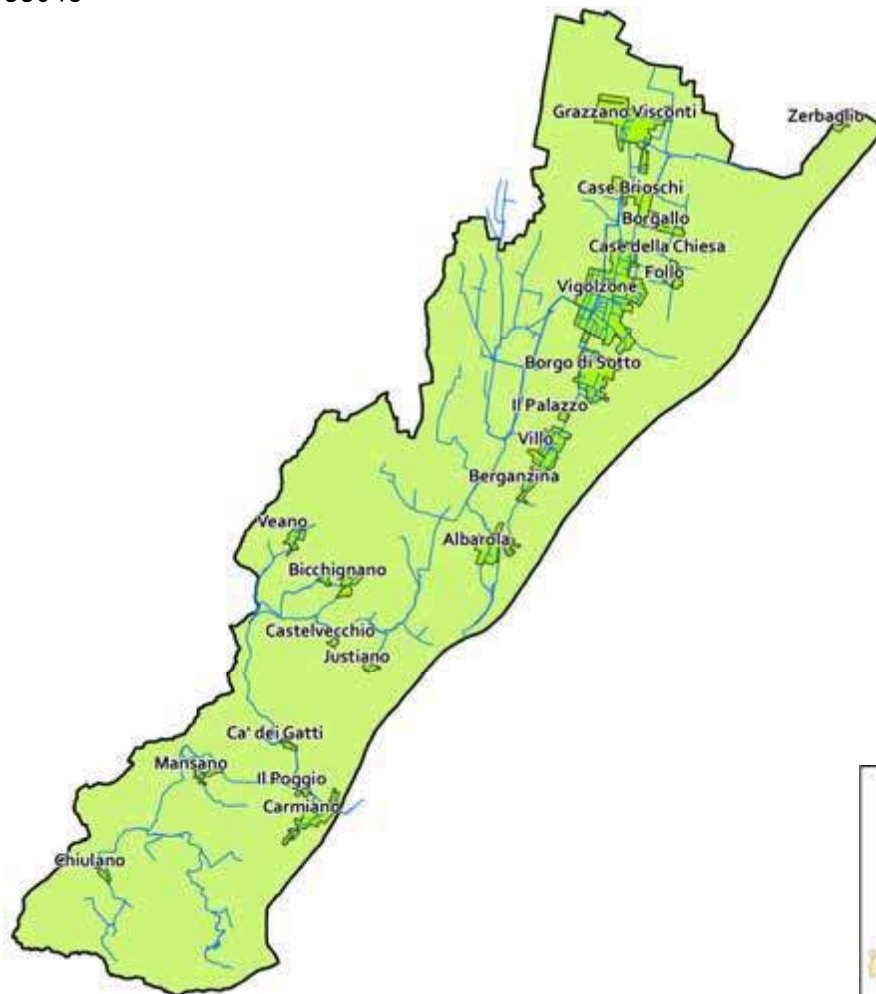
Case sparse,

3304440001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	650	Abitanti equivalenti [AE]	959
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	334	Abitanti equivalenti serviti [AE]	659
Edifici [n.]	592	Abitazioni [n.]	380	Indice di Servizio	0,69
				Efficienza km [AE/km]	5

VIGOLZONE

Codice ISTAT 033045



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	42	Lunghezza rete [km]	125
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	165	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km ²]	101	Località servite [n.]	22
Residenti al 2001 [n.]	3.556	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	4.268	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.186
Famiglie [n.]	1.466	Abitanti equivalenti serviti [n.]	5.300
Abitazioni [n.]	1.745	Indice di servizio	0,86
Edifici [n.]	1.244	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	43,27
		Compattezza rete	62

VIGOLZONE

Albarola,
 3304510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	238	Abitanti equivalenti [AE]	301
Altitudine [m s.l.m.]	204	Famiglie [n.]	87	Abitanti equivalenti serviti [AE]	234
Edifici [n.]	66	Abitazioni [n.]	97	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	122

Berganzina,
 3304520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	98	Abitanti equivalenti [AE]	114
Altitudine [m s.l.m.]	202	Famiglie [n.]	34	Abitanti equivalenti serviti [AE]	112
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	322

Bicchignano,
 3304510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	95
Altitudine [m s.l.m.]	330	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	84
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	201

Borgallo,
 3304520003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	161	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	55

Borgo di Sotto,
 3304520004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,25	Residenti [n.]	217	Abitanti equivalenti [AE]	438
Altitudine [m s.l.m.]	179	Famiglie [n.]	80	Abitanti equivalenti serviti [AE]	396
Edifici [n.]	80	Abitazioni [n.]	97	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	148

VIGOLZONE

Ca' dei Gatti,

3304520005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	41	Abitanti equivalenti [AE]	47
Altitudine [m s.l.m.]	318	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	47
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	101

Carmiano,

3304510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	295	Abitanti equivalenti [AE]	378
Altitudine [m s.l.m.]	226	Famiglie [n.]	130	Abitanti equivalenti serviti [AE]	373
Edifici [n.]	103	Abitazioni [n.]	149	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	222

Case Brioschi,

3304520006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	86	Abitanti equivalenti [AE]	103
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	98
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	65

Case della Chiesa,

3304520007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	42
Altitudine [m s.l.m.]	157	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	193

Castelvecchio,

3304520008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	375	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	236

VIGOLZONE

Chiulano,
 3304520009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	525	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	73

Follo,
 3304520010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	30
Altitudine [m s.l.m.]	152	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	177

Follo di Albarola,
 3304520011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	41
Altitudine [m s.l.m.]	191	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	38
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	20	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	150

Grazzano Visconti,
 3304510004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,39	Residenti [n.]	360	Abitanti equivalenti [AE]	637
Altitudine [m s.l.m.]	142	Famiglie [n.]	142	Abitanti equivalenti serviti [AE]	226
Edifici [n.]	192	Abitazioni [n.]	186	Indice di Servizio	0,35
				Efficienza km [AE/km]	91

Il Palazzo,
 3304520012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	189	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,52
				Efficienza km [AE/km]	190

VIGOLZONE

Il Poggio,
 3304520013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	281	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	70

Justiano,
 3304520014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	322	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,59
				Efficienza km [AE/km]	183

La Costa,
 3304520015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,77
				Efficienza km [AE/km]	42

Mansano,
 3304520016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	430	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	73

Veano,
 3304520017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	84
Altitudine [m s.l.m.]	340	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	84
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	122

VIGOLZONE

Vigolzone,
 3304510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,79	Residenti [n.]	1.721	Abitanti equivalenti [AE]	2.456
Altitudine [m s.l.m.]	165	Famiglie [n.]	669	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.442
Edifici [n.]	460	Abitazioni [n.]	753	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	165

Villò,

3304510006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	326	Abitanti equivalenti [AE]	439
Altitudine [m s.l.m.]	197	Famiglie [n.]	130	Abitanti equivalenti serviti [AE]	435
Edifici [n.]	80	Abitazioni [n.]	156	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	221

Case sparse,

3304540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	551	Abitanti equivalenti [AE]	745
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	206	Abitanti equivalenti serviti [AE]	460
Edifici [n.]	263	Abitazioni [n.]	299	Indice di Servizio	0,62
				Efficienza km [AE/km]	5

VILLANOVA SULL'ARDA

Codice ISTAT 033046



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	36	Lunghezza rete [km]	18
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	42	Punti di approvvigionamento [n.]	1
Densità demografica [Ab/km²]	53	Località servite [n.]	6
Residenti al 2001 [n.]	1.930	Località non servite [n.]	4
Residenti al 2011 [n.]	1.936	Abitanti equivalenti totali [n.]	2.695
Famiglie [n.]	634	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.929
Abitazioni [n.]	670	Indice di servizio	0,72
Edifici [n.]	542	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	100,94
		Compattezza rete	18

VILLANOVA SULL'ARDA

Cignano,
 3304610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	111	Abitanti equivalenti [AE]	196
Altitudine [m s.l.m.]	39	Famiglie [n.]	47	Abitanti equivalenti serviti [AE]	176
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	56	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	186

Forno,
 3304620001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	51	Abitanti equivalenti [AE]	58
Altitudine [m s.l.m.]	39	Famiglie [n.]	24	Abitanti equivalenti serviti [AE]	41
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	75

Ospedale Giuseppe Verdi,
 3304622902

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	1	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	1	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	1	Indice di Servizio	0,46
				Efficienza km [AE/km]	31

Soarza,
 3304610003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	198	Abitanti equivalenti [AE]	248
Altitudine [m s.l.m.]	37	Famiglie [n.]	94	Abitanti equivalenti serviti [AE]	201
Edifici [n.]	73	Abitazioni [n.]	122	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	122

Villanova,
 3304610004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,44	Residenti [n.]	935	Abitanti equivalenti [AE]	1.229
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	395	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.167
Edifici [n.]	277	Abitazioni [n.]	395	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	165

VILLANOVA SULL'ARDA

Zona Industriale,

3304620004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	48	Abitanti equivalenti [AE]	189
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	163
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	20	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	82

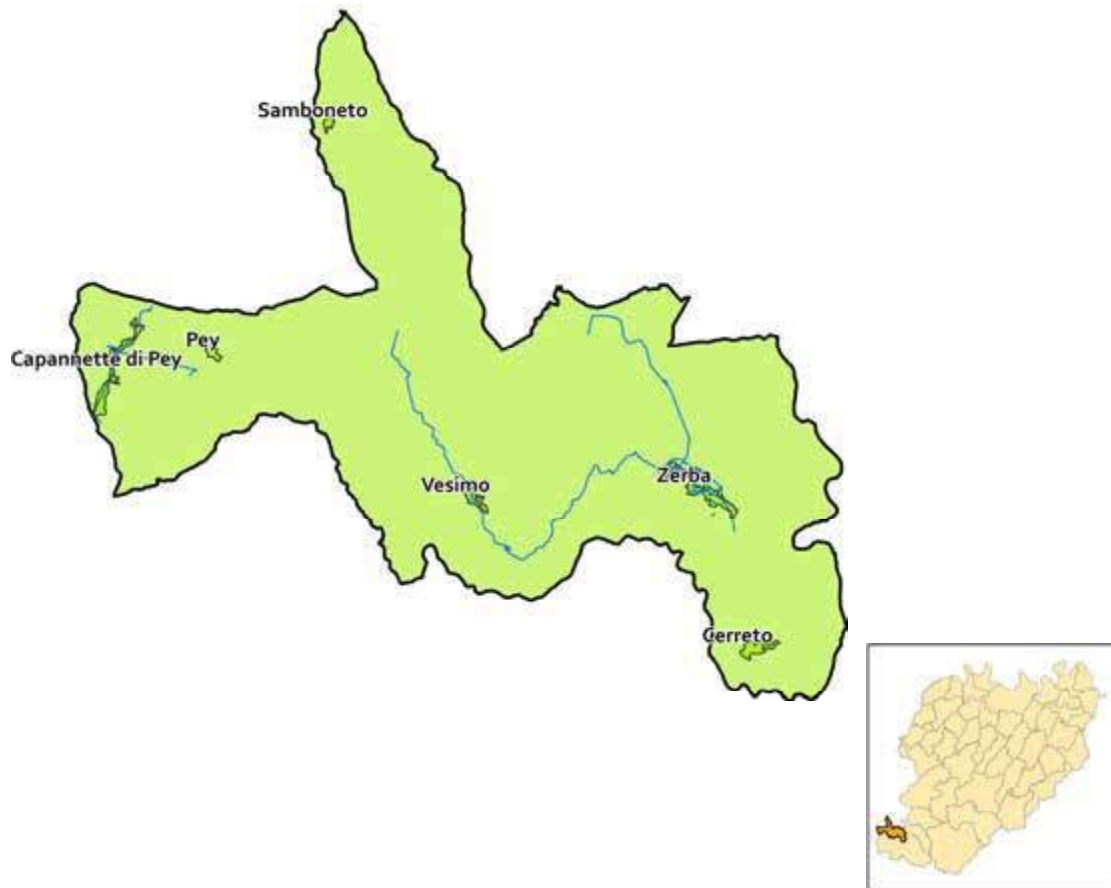
Case sparse,

3304640001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	466	Abitanti equivalenti [AE]	557
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	178	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	219	Abitazioni [n.]	208	Indice di Servizio	0,05
				Efficienza km [AE/km]	6

ZERBA

Codice ISTAT 033047



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	25	Lunghezza rete [km]	19
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	906	Punti di approvvigionamento [n.]	4
Densità demografica [Ab/km²]	4	Località servite [n.]	3
Residenti al 2001 [n.]	140	Località non servite [n.]	3
Residenti al 2011 [n.]	92	Abitanti equivalenti totali [n.]	265
Famiglie [n.]	92	Abitanti equivalenti serviti [n.]	252
Abitazioni [n.]	389	Indice di servizio	0,95
Edifici [n.]	513	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	9,01
		Compattezza rete	5

ZERBA

Capannette di Pey,

3304715701

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	55
Altitudine [m s.l.m.]	1.429	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	48
Edifici [n.]	52	Abitazioni [n.]	107	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	20

Vesimo,

3304720002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	1.000	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	90

Zerba,

3304710004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	78
Altitudine [m s.l.m.]	906	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	77
Edifici [n.]	169	Abitazioni [n.]	115	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	29

Case sparse,

3304740001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	0	Abitanti equivalenti [AE]	0
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	0
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,00
				Efficienza km [AE/km]	0

ZIANO PIACENTINO

Codice ISTAT 033048



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	33	Lunghezza rete [km]	71
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	220	Punti di approvvigionamento [n.]	9
Densità demografica [Ab/km²]	80	Località servite [n.]	24
Residenti al 2001 [n.]	2.645	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	2.635	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.702
Famiglie [n.]	1.228	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.445
Abitazioni [n.]	1.805	Indice di servizio	0,93
Edifici [n.]	1.887	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	51,80
		Compattezza rete	8

ZIANO PIACENTINO

Albareto,
 3304810001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	88	Abitanti equivalenti [AE]	108
Altitudine [m s.l.m.]	277	Famiglie [n.]	32	Abitanti equivalenti serviti [AE]	104
Edifici [n.]	67	Abitazioni [n.]	52	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	51

Badenigo,
 3304820001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	349	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	88

Bruciate,
 3304810002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	61	Abitanti equivalenti [AE]	158
Altitudine [m s.l.m.]	184	Famiglie [n.]	32	Abitanti equivalenti serviti [AE]	158
Edifici [n.]	51	Abitazioni [n.]	47	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	804

Calcinara-Colombaia Fugazza,
 3304820002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	64	Abitanti equivalenti [AE]	82
Altitudine [m s.l.m.]	210	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	79
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	49	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	102

Casa Mascandola,
 3304820005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	51	Abitanti equivalenti [AE]	67
Altitudine [m s.l.m.]	287	Famiglie [n.]	25	Abitanti equivalenti serviti [AE]	67
Edifici [n.]	46	Abitazioni [n.]	46	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	153

ZIANO PIACENTINO

Casa Morganti,

3304820006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	28
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	397	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	28
<i>Edifici</i> [n.]	22	<i>Abitazioni</i> [n.]	20	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	107

Casa Pallaroni,

3304820007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	38	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	51
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	245	<i>Famiglie</i> [n.]	17	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	47
<i>Edifici</i> [n.]	31	<i>Abitazioni</i> [n.]	32	<i>Indice di Servizio</i>	0,91
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	119

Casa Piccioni,

3304820008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	29	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	40
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	239	<i>Famiglie</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	40
<i>Edifici</i> [n.]	32	<i>Abitazioni</i> [n.]	29	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	108

Colombaia,

3304820009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	14
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	373	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	14
<i>Edifici</i> [n.]	10	<i>Abitazioni</i> [n.]	9	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	133

Costa Sidoli,

3304820011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	12
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	12
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	52

ZIANO PIACENTINO

Croce,
 3304820012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	38
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	274	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	38
<i>Edifici</i> [n.]	21	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	78

Fornello,
 3304810003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,09	<i>Residenti</i> [n.]	133	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	183
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	201	<i>Famiglie</i> [n.]	78	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	143
<i>Edifici</i> [n.]	141	<i>Abitazioni</i> [n.]	139	<i>Indice di Servizio</i>	0,78
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	176

Martina,
 3304820016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	64	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	78
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	252	<i>Famiglie</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	70
<i>Edifici</i> [n.]	37	<i>Abitazioni</i> [n.]	39	<i>Indice di Servizio</i>	0,90
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	104

Montalbo,
 3304810004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,12	<i>Residenti</i> [n.]	99	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	137
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	374	<i>Famiglie</i> [n.]	58	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	137
<i>Edifici</i> [n.]	114	<i>Abitazioni</i> [n.]	110	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	110

Montecucco,
 3304820017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	46	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	56
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	272	<i>Famiglie</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	56
<i>Edifici</i> [n.]	27	<i>Abitazioni</i> [n.]	24	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	79

ZIANO PIACENTINO

Pollo,
 3304820020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	20	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	27
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	195	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	27
<i>Edifici</i> [n.]	14	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	123

Pozzolo Grosso,
 3304820021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	16
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	287	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	1
<i>Edifici</i> [n.]	6	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	0,05
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	0

Prodavalle-Casa Magnani,
 3304820022

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	78	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	102
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	301	<i>Famiglie</i> [n.]	42	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	102
<i>Edifici</i> [n.]	59	<i>Abitazioni</i> [n.]	53	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	124

San Giorgio,
 3304820023

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	428	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17
<i>Edifici</i> [n.]	8	<i>Abitazioni</i> [n.]	9	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	189

Seminò,
 3304810005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,09	<i>Residenti</i> [n.]	184	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	229
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	202	<i>Famiglie</i> [n.]	86	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	220
<i>Edifici</i> [n.]	134	<i>Abitazioni</i> [n.]	124	<i>Indice di Servizio</i>	0,96
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	174

ZIANO PIACENTINO

Vicobarone,
 3304810006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,41	Residenti [n.]	433	Abitanti equivalenti [AE]	682
Altitudine [m s.l.m.]	314	Famiglie [n.]	248	Abitanti equivalenti serviti [AE]	659
Edifici [n.]	385	Abitazioni [n.]	366	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	124

Vicomarino,
 3304810007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	191	Abitanti equivalenti [AE]	240
Altitudine [m s.l.m.]	281	Famiglie [n.]	100	Abitanti equivalenti serviti [AE]	235
Edifici [n.]	147	Abitazioni [n.]	137	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	113

Ziano Piacentino,
 3304810008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,32	Residenti [n.]	610	Abitanti equivalenti [AE]	835
Altitudine [m s.l.m.]	220	Famiglie [n.]	319	Abitanti equivalenti serviti [AE]	819
Edifici [n.]	406	Abitazioni [n.]	415	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	139

Case sparse,
 3304840001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	263	Abitanti equivalenti [AE]	324
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	124	Abitanti equivalenti serviti [AE]	206
Edifici [n.]	173	Abitazioni [n.]	184	Indice di Servizio	0,63
				Efficienza km [AE/km]	5

ALLEGATO A.3:

SCHEDE PER LOCALITÀ SERVITE DA PUBBLICO ACQUEDOTTO

Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016 2017 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019" e all'allegato A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".

Per i dati aggiornati relativi alla popolazione si rimanda al sito ISTAT al link <https://www.istat.it>

A seguito di fusione dei comuni di Caminata, Nibbiano Val Tidone e Pecorara si è costituito il nuovo comune di Alta Val Tidone a far data dal 1/1/2018.

Legenda



Confine comunale



Località abitata



Rete acquedottistica

	DATI STRUTTURALI		INDICATORI	
A	<i>Superficie comunale [km²]</i>	27	<i>Lunghezza rete [km]</i>	40
B	<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	74	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	3
C	<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	109	<i>Località servite [n.]</i>	6
D	<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.589	<i>Località non servite [n.]</i>	5
E	<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.919	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	3.906
F	<i>Famiglie [n.]</i>	1.114	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	3.518
G	<i>Abitazioni [n.]</i>	1.274	<i>Indice di servizio</i>	0,95
H	<i>Edifici [n.]</i>	886	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	75,96
			<i>Compattezza rete</i>	13

A Superficie del territorio comunale espressa in Km²

B Altitudine del comune capoluogo espressa in metri sul livello del mare

C Calcolo abitante su Km²

D Popolazione residente nella località dato ISTAT del XIV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2001

E Popolazione residente nella località dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

F Numero di famiglie residenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

G Numero di abitazioni esistenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

H Numero di edifici esistenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

I Estensione della rete acquedottistica all'interno del territorio comunale espressa in km

J Numero punti di approvvigionamento all'interno del territorio comunale

K Numero di località servite all'interno del territorio comunale

L Numero di località non servite all'interno del territorio comunale

M Numero di Abitanti Equivalenti per località

N Numero di Abitanti Equivalenti serviti per località

O Rapporto tra Abitanti Equivalenti serviti e Abitanti Equivalenti totali, a livello di località

P Numero di Abitanti Equivalenti serviti per Km di rete

Q Rapporto tra estensione della rete e numero di punti di approvvigionamento

AGAZZANO

Codice ISTAT 033001



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	36	Lunghezza rete [km]	78
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	187	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km²]	58	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	2.003	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	2.070	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.022
Famiglie [n.]	765	Abitanti equivalenti serviti [n.]	2.767
Abitazioni [n.]	840	Indice di servizio	0,92
Edifici [n.]	683	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	35,43
		Compattezza rete	39

AGAZZANO

Agazzano,

3300110001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,84	<i>Residenti</i> [n.]	1.459	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	2.028
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	187	<i>Famiglie</i> [n.]	663	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	1.970
<i>Edifici</i> [n.]	506	<i>Abitazioni</i> [n.]	697	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	138

Ca' dei Paveri,

3300120001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	16
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	161	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	16
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	98

Casaleggio,

3300110002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	25
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	212	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	23
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,93
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	96

Castano,

3300120002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	27
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	250	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	27
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	13	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	82

Monteraschino,

3300120003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	24
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	189	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	15	<i>Abitazioni</i> [n.]	14	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	96

AGAZZANO

Rivasso,
 3300120004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	134	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,82
				Efficienza km [AE/km]	131

Sarturano,
 3300110003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	88	Abitanti equivalenti [AE]	213
Altitudine [m s.l.m.]	132	Famiglie [n.]	47	Abitanti equivalenti serviti [AE]	202
Edifici [n.]	87	Abitazioni [n.]	74	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	181

Tavernago,
 3300110004

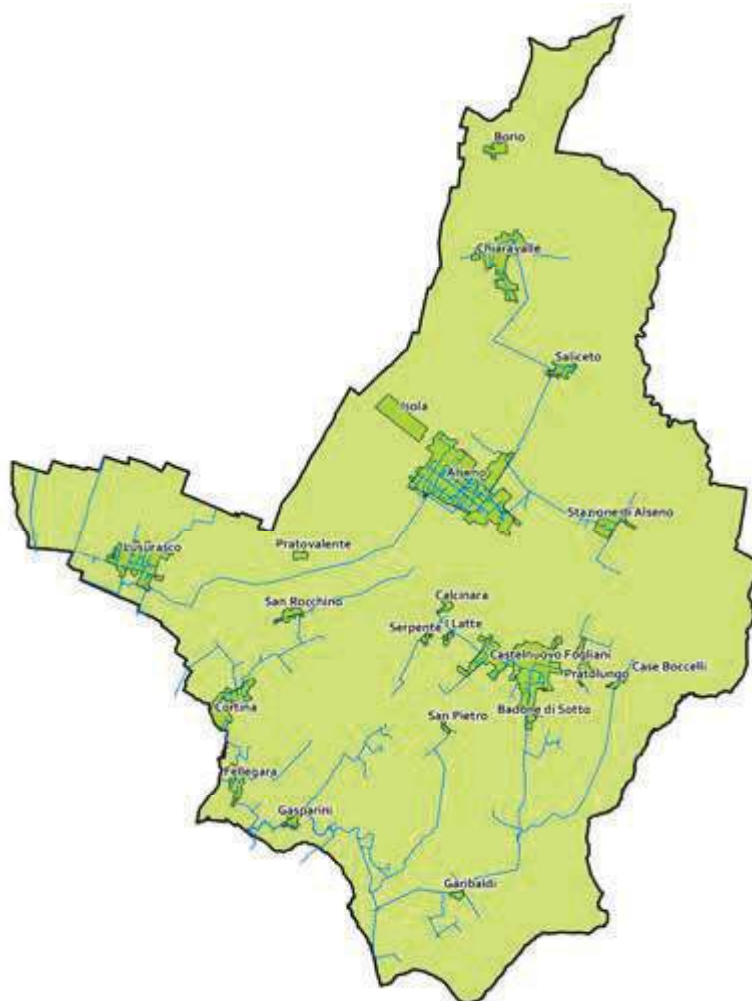
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	108	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,72
				Efficienza km [AE/km]	44

Case sparse,
 3300140001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	403	Abitanti equivalenti [AE]	636
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	182	Abitanti equivalenti serviti [AE]	464
Edifici [n.]	301	Abitazioni [n.]	269	Indice di Servizio	0,73
				Efficienza km [AE/km]	8

ALSENO

Codice ISTAT 033002



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	56	Lunghezza rete [km]	96
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	81	Punti di approvvigionamento [n.]	8
Densità demografica [Ab/km²]	87	Località servite [n.]	18
Residenti al 2001 [n.]	4.661	Località non servite [n.]	3
Residenti al 2011 [n.]	4.823	Abitanti equivalenti totali [n.]	7.124
Famiglie [n.]	1.685	Abitanti equivalenti serviti [n.]	6.062
Abitazioni [n.]	1.919	Indice di servizio	0,85
Edifici [n.]	1.218	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	60,95
		Compattezza rete	12

ALSENO

Alseno,
 3300210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,86	Residenti [n.]	1.889	Abitanti equivalenti [AE]	2.649
Altitudine [m s.l.m.]	81	Famiglie [n.]	763	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.469
Edifici [n.]	390	Abitazioni [n.]	859	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	189

Badone di Sotto,

3300220015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	125	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	679

Calcinara,

3300220002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	100	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	58

Case Boccelli,

3300220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	104	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	79

Castelnuovo Fogliani,

3300210002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,51	Residenti [n.]	475	Abitanti equivalenti [AE]	749
Altitudine [m s.l.m.]	111	Famiglie [n.]	207	Abitanti equivalenti serviti [AE]	730
Edifici [n.]	158	Abitazioni [n.]	228	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	126

ALSENO

Chiaravalle,

3300210003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,25	Residenti [n.]	416	Abitanti equivalenti [AE]	657
Altitudine [m s.l.m.]	53	Famiglie [n.]	195	Abitanti equivalenti serviti [AE]	639
Edifici [n.]	173	Abitazioni [n.]	203	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	185

Cortina,

3300210004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	146	Abitanti equivalenti [AE]	315
Altitudine [m s.l.m.]	150	Famiglie [n.]	59	Abitanti equivalenti serviti [AE]	307
Edifici [n.]	80	Abitazioni [n.]	79	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	10.125

Fellegara,

3300220004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	43	Abitanti equivalenti [AE]	53
Altitudine [m s.l.m.]	174	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	48
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	60

Garibaldi,

3300220005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	181	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	92

Gasparini,

3300220006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	30
Altitudine [m s.l.m.]	180	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	94

ALSENO

I Latte,
 3300220007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	104	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	221

Lusurasco,
 3300210005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	595	Abitanti equivalenti [AE]	746
Altitudine [m s.l.m.]	120	Famiglie [n.]	253	Abitanti equivalenti serviti [AE]	736
Edifici [n.]	192	Abitazioni [n.]	295	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	168

Pratolungo,
 3300220008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	47	Abitanti equivalenti [AE]	56
Altitudine [m s.l.m.]	108	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	56
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	101

Saliceto,
 3300220010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	90	Abitanti equivalenti [AE]	110
Altitudine [m s.l.m.]	62	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	105
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	47	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	120

San Pietro,
 3300220011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	103	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	86

ALSENO

San Rocchino,

3300220012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	40	Abitanti equivalenti [AE]	50
Altitudine [m s.l.m.]	119	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	129

Serpente,

3300220014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	95	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	129

Stazione di Alseno,

3300210006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	58	Abitanti equivalenti [AE]	112
Altitudine [m s.l.m.]	77	Famiglie [n.]	25	Abitanti equivalenti serviti [AE]	112
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	112

Case sparse,

3300240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	820	Abitanti equivalenti [AE]	1.344
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	343	Abitanti equivalenti serviti [AE]	564
Edifici [n.]	372	Abitazioni [n.]	454	Indice di Servizio	0,42
				Efficienza km [AE/km]	9

BESENZONE

Codice ISTAT 033003



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	24	<i>Lunghezza rete [km]</i>	8
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	48	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	41	<i>Località servite [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	953	<i>Località non servite [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	976	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	1.344
<i>Famiglie [n.]</i>	195	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	632
<i>Abitazioni [n.]</i>	205	<i>Indice di servizio</i>	0,47
<i>Edifici [n.]</i>	194	<i>Efficienza chilometrica [AE ser./km]</i>	75,02
		<i>Compattezza rete</i>	4

BESENZONE

Bersano,
 3300310001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	130	Abitanti equivalenti [AE]	294
Altitudine [m s.l.m.]	43	Famiglie [n.]	59	Abitanti equivalenti serviti [AE]	260
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	63	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	197

Besenzone,
 3300310002

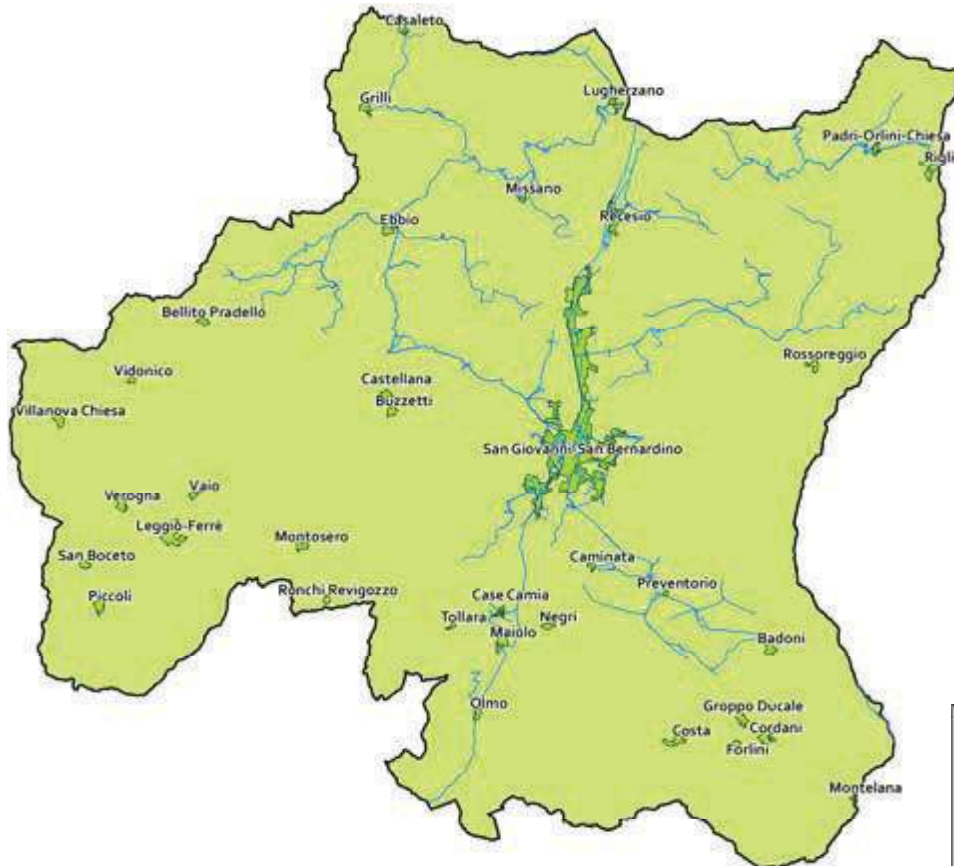
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	265	Abitanti equivalenti [AE]	317
Altitudine [m s.l.m.]	48	Famiglie [n.]	109	Abitanti equivalenti serviti [AE]	289
Edifici [n.]	106	Abitazioni [n.]	109	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	105

Case sparse,
 3300340001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	509	Abitanti equivalenti [AE]	651
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	193	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	240	Abitazioni [n.]	228	Indice di Servizio	0,07
				Efficienza km [AE/km]	12

BETTOLA

Codice ISTAT 033004



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	123	Lunghezza rete [km]	183
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	329	Punti di approvvigionamento [n.]	13
Densità demografica [Ab/km²]	24	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	3.187	Località non servite [n.]	19
Residenti al 2011 [n.]	2.999	Abitanti equivalenti totali [n.]	4.804
Famiglie [n.]	1.213	Abitanti equivalenti serviti [n.]	4.044
Abitazioni [n.]	1.743	Indice di servizio	0,84
Edifici [n.]	1.822	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	19,82
		Compattezza rete	14

BETTOLA

Casaletto,
 3300420005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	8
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	428	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	8
<i>Edifici</i> [n.]	23	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	41

Case Camia,
 3300420006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	28
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	407	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	27
<i>Edifici</i> [n.]	24	<i>Abitazioni</i> [n.]	15	<i>Indice di Servizio</i>	0,96
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	85

Ebbio,
 3300410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	19
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	725	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17
<i>Edifici</i> [n.]	21	<i>Abitazioni</i> [n.]	14	<i>Indice di Servizio</i>	0,90
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	66

Grilli,
 3300420011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	14
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	568	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	11
<i>Edifici</i> [n.]	22	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	0,81
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	87

Lugherzano,
 3300420012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	36	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	70
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	275	<i>Famiglie</i> [n.]	17	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	58
<i>Edifici</i> [n.]	28	<i>Abitazioni</i> [n.]	20	<i>Indice di Servizio</i>	0,83
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	81

BETTOLA

Maiolo,
 3300420013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	12
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	418	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	3
<i>Edifici</i> [n.]	20	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	0,27
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	15

Missano,
 3300410004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	21
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	534	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	21
<i>Edifici</i> [n.]	38	<i>Abitazioni</i> [n.]	20	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	69

Montelana,
 3300420014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	2	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	5
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	1.008	<i>Famiglie</i> [n.]	2	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	4
<i>Edifici</i> [n.]	21	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	0,73
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	46

Olmo,
 3300420019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	29
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	432	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	22
<i>Edifici</i> [n.]	30	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	0,76
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	299

Padri-Orlini-Chiesa,
 3300420020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	29
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	485	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	29
<i>Edifici</i> [n.]	31	<i>Abitazioni</i> [n.]	18	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	41

BETTOLA

Preventorio,

3300422921

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	1	Abitanti equivalenti [AE]	1
Altitudine [m s.l.m.]	665	Famiglie [n.]	1	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	3	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	17

Recesio,

3300410006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	76	Abitanti equivalenti [AE]	93
Altitudine [m s.l.m.]	287	Famiglie [n.]	39	Abitanti equivalenti serviti [AE]	85
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	43	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	52

Riglio,

3300410007

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	346	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	52

San Giovanni-San Bernardino,

3300410008

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	1,29	Residenti [n.]	1.681	Abitanti equivalenti [AE]	2.975
Altitudine [m s.l.m.]	329	Famiglie [n.]	880	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.915
Edifici [n.]	740	Abitazioni [n.]	1.157	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	117

Case sparse,

3300440001

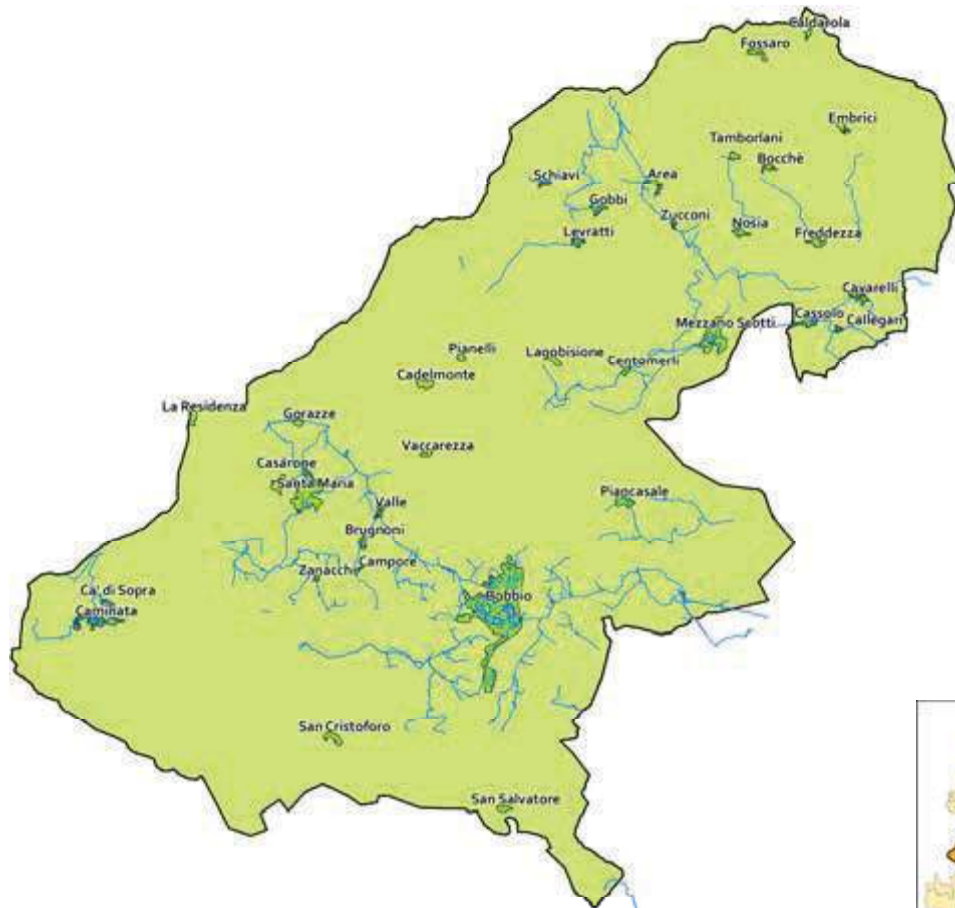
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	727	Abitanti equivalenti [AE]	1.009
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	388	Abitanti equivalenti serviti [AE]	428
Edifici [n.]	926	Abitazioni [n.]	756	Indice di Servizio	0,42
				Efficienza km [AE/km]	3

BOBBIO

Codice ISTAT 033005



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	106	Lunghezza rete [km]	155
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	272	Punti di approvvigionamento [n.]	61
Densità demografica [Ab/km²]	35	Località servite [n.]	23
Residenti al 2001 [n.]	3.816	Località non servite [n.]	12
Residenti al 2011 [n.]	3.711	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.607
Famiglie [n.]	1.658	Abitanti equivalenti serviti [n.]	5.754
Abitazioni [n.]	2.794	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.731	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	36,36
		Compattezza rete	3

BOBBIO

Area,
3300520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	27
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	378	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	27
<i>Edifici</i> [n.]	48	<i>Abitazioni</i> [n.]	37	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	44

Bobbio,
3300510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,83	<i>Residenti</i> [n.]	2.179	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	3.678
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	272	<i>Famiglie</i> [n.]	1.124	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	3.646
<i>Edifici</i> [n.]	657	<i>Abitazioni</i> [n.]	1.599	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	218

Brugnoni,
3300520006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	20	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	28
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	567	<i>Famiglie</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	28
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	23	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	42

Ca' di Sopra,
3300520008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	25	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	39
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	959	<i>Famiglie</i> [n.]	17	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	39
<i>Edifici</i> [n.]	44	<i>Abitazioni</i> [n.]	39	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	39

Callegari,
3300520010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	18	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	30
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	294	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	30
<i>Edifici</i> [n.]	23	<i>Abitazioni</i> [n.]	29	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	76

BOBBIO

Caminata,
 3300510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	33	Abitanti equivalenti [AE]	53
Altitudine [m s.l.m.]	879	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	53
Edifici [n.]	63	Abitazioni [n.]	61	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	23

Campore,
 3300520035

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	497	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Cassolo,
 3300510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	84	Abitanti equivalenti [AE]	139
Altitudine [m s.l.m.]	236	Famiglie [n.]	42	Abitanti equivalenti serviti [AE]	139
Edifici [n.]	70	Abitazioni [n.]	94	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	139

Cavarelli,
 3300520013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	274	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	43
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	44	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	105

Centomerli,
 3300520014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	30
Altitudine [m s.l.m.]	417	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	89

BOBBIO

Freddezza,
 3300520017

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	386	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	37	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	86

Gobbi,

3300520018

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	527	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	26
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	71

Gorazze,

3300520019

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	822	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	55

Levratti,

3300520022

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	543	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	26
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	55

Mezzano Scotti,

3300510004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	170	Abitanti equivalenti [AE]	277
Altitudine [m s.l.m.]	259	Famiglie [n.]	99	Abitanti equivalenti serviti [AE]	259
Edifici [n.]	135	Abitazioni [n.]	172	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	184

BOBBIO

Nosia,
 3300520025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	429	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	55

Piancasale,
 3300520027

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	83	Abitanti equivalenti [AE]	101
Altitudine [m s.l.m.]	260	Famiglie [n.]	35	Abitanti equivalenti serviti [AE]	98
Edifici [n.]	50	Abitazioni [n.]	47	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	170

Santa Maria,
 3300510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	122	Abitanti equivalenti [AE]	450
Altitudine [m s.l.m.]	689	Famiglie [n.]	72	Abitanti equivalenti serviti [AE]	358
Edifici [n.]	143	Abitazioni [n.]	222	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	189

Schiavi,
 3300520031

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	694	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	40

Tamborlani,
 3300520032

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	630	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,06
				Efficienza km [AE/km]	26

BOBBIO

Valle,
 3300520033

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	581	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	30

Zanacchi,
 3300520034

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	524	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	54

Zucconi,
 3300520036

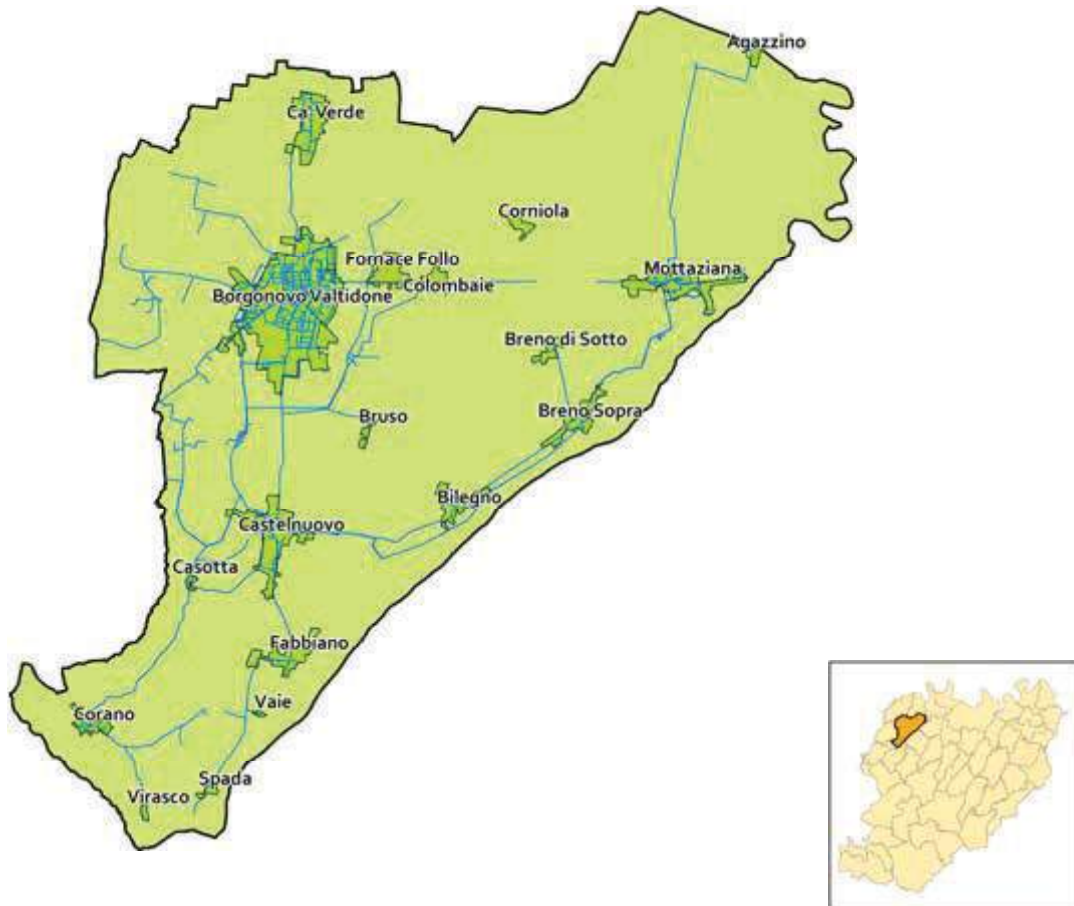
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	351	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	66

Case sparse,
 3300540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	616	Abitanti equivalenti [AE]	1.205
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	344	Abitanti equivalenti serviti [AE]	572
Edifici [n.]	777	Abitazioni [n.]	824	Indice di Servizio	0,47
				Efficienza km [AE/km]	5

BORGONOVO VAL TIDONE

Codice ISTAT 033006



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	52	Lunghezza rete [km]	116
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	114	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km²]	148	Località servite [n.]	17
Residenti al 2001 [n.]	6.866	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	7.631	Abitanti equivalenti totali [n.]	11.079
Famiglie [n.]	2.714	Abitanti equivalenti serviti [n.]	10.246
Abitazioni [n.]	3.150	Indice di servizio	0,92
Edifici [n.]	2.041	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	78,06
		Compattezza rete	17

BORGONOVO VAL TIDONE

Agazzino,
 3300620001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	26	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	245
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	73	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	153
<i>Edifici</i> [n.]	5	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,62
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	855

Bilegno,
 3300610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,11	<i>Residenti</i> [n.]	88	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	317
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	121	<i>Famiglie</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	294
<i>Edifici</i> [n.]	42	<i>Abitazioni</i> [n.]	40	<i>Indice di Servizio</i>	0,93
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	308

Borgonovo Valtidone,
 3300610002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	1,71	<i>Residenti</i> [n.]	5.764	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	7.922
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	114	<i>Famiglie</i> [n.]	2.214	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	7.261
<i>Edifici</i> [n.]	1.361	<i>Abitazioni</i> [n.]	2.534	<i>Indice di Servizio</i>	0,92
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	222

Breno di Sotto,
 3300620002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	101	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	13
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	0,75
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	42

Breno Sopra,
 3300620010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,13	<i>Residenti</i> [n.]	46	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	52
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	105	<i>Famiglie</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	47
<i>Edifici</i> [n.]	27	<i>Abitazioni</i> [n.]	17	<i>Indice di Servizio</i>	0,91
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	28

BORGONOVO VAL TIDONE

Bruso,
 3300620003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	27	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	117	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,62
				Efficienza km [AE/km]	50

Ca' Verde,
 3300630001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	120
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	106
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	38

Casotta,
 3300620004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	150	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	33

Castelnuovo,
 3300610004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,38	Residenti [n.]	346	Abitanti equivalenti [AE]	406
Altitudine [m s.l.m.]	140	Famiglie [n.]	121	Abitanti equivalenti serviti [AE]	369
Edifici [n.]	186	Abitazioni [n.]	148	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	62

Colombaia,
 3300620012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	103	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	2	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	43

BORGONOVO VAL TIDONE

Corano,
 3300610005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	76	Abitanti equivalenti [AE]	242
Altitudine [m s.l.m.]	313	Famiglie [n.]	34	Abitanti equivalenti serviti [AE]	219
Edifici [n.]	76	Abitazioni [n.]	61	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	178

Fabbiano,
 3300610006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	138	Abitanti equivalenti [AE]	159
Altitudine [m s.l.m.]	144	Famiglie [n.]	61	Abitanti equivalenti serviti [AE]	140
Edifici [n.]	78	Abitazioni [n.]	63	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	120

Fornace Follo,
 3300620007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	151
Altitudine [m s.l.m.]	109	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,23
				Efficienza km [AE/km]	63

Mottaziana,
 3300610007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,30	Residenti [n.]	417	Abitanti equivalenti [AE]	494
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	169	Abitanti equivalenti serviti [AE]	461
Edifici [n.]	174	Abitazioni [n.]	194	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	101

Spada,
 3300620008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	162	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	93

BORGONOVO VAL TIDONE

Vaie,
 3300620009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	150	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	155

Virasco,
 3300620013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	230	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	115

Case sparse,
 3300640001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	560	Abitanti equivalenti [AE]	819
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	208	Abitanti equivalenti serviti [AE]	350
Edifici [n.]	244	Abitazioni [n.]	256	Indice di Servizio	0,43
				Efficienza km [AE/km]	5

CADEO

Codice ISTAT 033007



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	39	Lunghezza rete [km]	45
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	65	Punti di approvvigionamento [n.]	4
Densità demografica [Ab/km²]	157	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	5.459	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	6.052	Abitanti equivalenti totali [n.]	8.956
Famiglie [n.]	2.054	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.825
Abitazioni [n.]	2.178	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.339	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	174,77
		Compattezza rete	11

CADEO

Cadeo,
 3300710001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,35	Residenti [n.]	244	Abitanti equivalenti [AE]	735
Altitudine [m s.l.m.]	66	Famiglie [n.]	109	Abitanti equivalenti serviti [AE]	662
Edifici [n.]	95	Abitazioni [n.]	115	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	139

Chiusa,
 3300720001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	177
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	177
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	305

Contradone di Sotto,
 3300720003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	68	Abitanti equivalenti [AE]	78
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	77
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	196

Contradone Sopra,
 3300720002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	60	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	106

Crosa,
 3300720004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	57	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	283

CADEO

Fontana Fredda,

3300710002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,31	Residenti [n.]	611	Abitanti equivalenti [AE]	873
Altitudine [m s.l.m.]	68	Famiglie [n.]	238	Abitanti equivalenti serviti [AE]	873
Edifici [n.]	185	Abitazioni [n.]	248	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	176

Roveleto,

3300710003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	1,35	Residenti [n.]	4.050	Abitanti equivalenti [AE]	5.827
Altitudine [m s.l.m.]	65	Famiglie [n.]	1.553	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5.598
Edifici [n.]	933	Abitazioni [n.]	1.637	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	270

Saliceto,

3300710004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	222	Abitanti equivalenti [AE]	327
Altitudine [m s.l.m.]	57	Famiglie [n.]	88	Abitanti equivalenti serviti [AE]	298
Edifici [n.]	58	Abitazioni [n.]	96	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	217

Case sparse,

3300740001

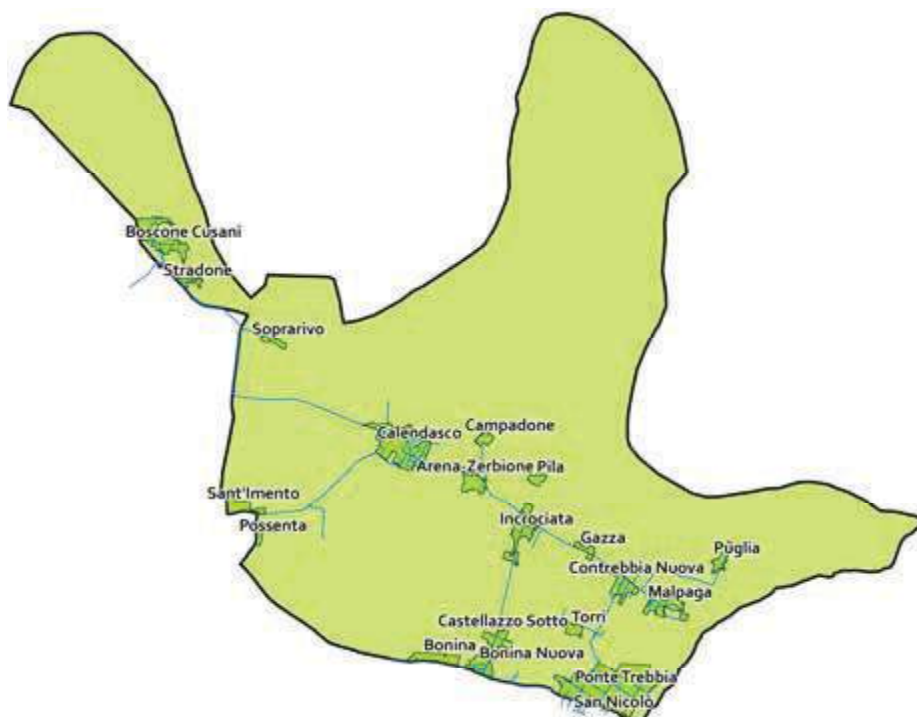
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	738	Abitanti equivalenti [AE]	887
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	258	Abitanti equivalenti serviti [AE]	89
Edifici [n.]	260	Abitazioni [n.]	303	Indice di Servizio	0,10
				Efficienza km [AE/km]	8

CALENDASCO

Codice ISTAT 033008



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	37	Lunghezza rete [km]	37
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	55	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km²]	66	Località servite [n.]	19
Residenti al 2001 [n.]	2.311	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	2.448	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.585
Famiglie [n.]	3.759	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.232
Abitazioni [n.]	5.013	Indice di servizio	0,90
Edifici [n.]	2.259	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	415,91
		Compattezza rete	19

CALENDASCO

Arena-Zerbione,

3300820001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	74	Abitanti equivalenti [AE]	85
Altitudine [m s.l.m.]	50	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	0,67
				Efficienza km [AE/km]	136

Bonina,

3300820002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	82	Abitanti equivalenti [AE]	165
Altitudine [m s.l.m.]	58	Famiglie [n.]	35	Abitanti equivalenti serviti [AE]	149
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	37	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	230

Bonina Nuova,

3300820003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	178	Abitanti equivalenti [AE]	202
Altitudine [m s.l.m.]	60	Famiglie [n.]	61	Abitanti equivalenti serviti [AE]	202
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	62	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	163

Boscone Cusani,

3300810001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	194	Abitanti equivalenti [AE]	450
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	100	Abitanti equivalenti serviti [AE]	412
Edifici [n.]	141	Abitazioni [n.]	122	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	314

Calendasco,

3300810002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,27	Residenti [n.]	776	Abitanti equivalenti [AE]	928
Altitudine [m s.l.m.]	55	Famiglie [n.]	352	Abitanti equivalenti serviti [AE]	918
Edifici [n.]	293	Abitazioni [n.]	387	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	224

CALENDASCO

Campadone,

3300820005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	50	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,64
				Efficienza km [AE/km]	57

Castellazzo Sotto,

3300820008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	64	Abitanti equivalenti [AE]	75
Altitudine [m s.l.m.]	59	Famiglie [n.]	27	Abitanti equivalenti serviti [AE]	72
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	131

Contrebbia Nuova,

3300810003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	194	Abitanti equivalenti [AE]	226
Altitudine [m s.l.m.]	54	Famiglie [n.]	74	Abitanti equivalenti serviti [AE]	224
Edifici [n.]	43	Abitazioni [n.]	72	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	155

Gazza,

3300820009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	53	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,68
				Efficienza km [AE/km]	307

Incrociata,

3300810004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	149	Abitanti equivalenti [AE]	261
Altitudine [m s.l.m.]	54	Famiglie [n.]	64	Abitanti equivalenti serviti [AE]	257
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	73	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	220

CALENDASCO

Malpaga,
 3300810005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,08	<i>Residenti</i> [n.]	142	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	237
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	56	<i>Famiglie</i> [n.]	57	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	220
<i>Edifici</i> [n.]	67	<i>Abitazioni</i> [n.]	71	<i>Indice di Servizio</i>	0,93
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	275

Ponte Trebbia,
 3300810006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,48	<i>Residenti</i> [n.]	79	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	333
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	58	<i>Famiglie</i> [n.]	34	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	325
<i>Edifici</i> [n.]	117	<i>Abitazioni</i> [n.]	38	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	66

Possenta,
 3300820011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	19
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	58	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	19
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	12	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	851

Puglia,
 3300810007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	44	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	54
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	52	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	44
<i>Edifici</i> [n.]	37	<i>Abitazioni</i> [n.]	24	<i>Indice di Servizio</i>	0,82
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	138

Sant'Imento,
 3300810008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,06	<i>Residenti</i> [n.]	72	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	85
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	59	<i>Famiglie</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	70
<i>Edifici</i> [n.]	32	<i>Abitazioni</i> [n.]	35	<i>Indice di Servizio</i>	0,82
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	138

CALENDASCO

Soprarivo,
 3300820012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	54	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,64
				Efficienza km [AE/km]	86

Stradone,
 3300820013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	55	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	127

Torri,
 3300820014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	53	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	54

Case sparse,
 3300840001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	230	Abitanti equivalenti [AE]	287
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	88	Abitanti equivalenti serviti [AE]	115
Edifici [n.]	95	Abitazioni [n.]	96	Indice di Servizio	0,40
				Efficienza km [AE/km]	7

CAMINATA

Codice ISTAT 033009



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	3	<i>Lunghezza rete [km]</i>	17
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	364	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	87	<i>Località servite [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	301	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	276	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	453
<i>Famiglie [n.]</i>	162	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	438
<i>Abitazioni [n.]</i>	306	<i>Indice di servizio</i>	0,97
<i>Edifici [n.]</i>	316	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	33,61
		<i>Compattezza rete</i>	6

CAMINATA

Ca' Nova,
 3300920002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	584	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	53

Caminata,
 3300910001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	212	Abitanti equivalenti [AE]	364
Altitudine [m s.l.m.]	364	Famiglie [n.]	137	Abitanti equivalenti serviti [AE]	359
Edifici [n.]	259	Abitazioni [n.]	254	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	62

Moncasacco,
 3300920003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	578	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	41

Case sparse,
 3300940001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	38
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	43	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,73
				Efficienza km [AE/km]	5

CAORSO

Codice ISTAT 033010



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	41	Lunghezza rete [km]	73
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	42	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km²]	118	Località servite [n.]	9
Residenti al 2001 [n.]	4.511	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	4.830	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.909
Famiglie [n.]	1.640	Abitanti equivalenti serviti [n.]	6.048
Abitazioni [n.]	1.968	Indice di servizio	0,88
Edifici [n.]	1.168	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	81,90
		Compattezza rete	37

CAORSO

Caorso,
3301010001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,21	Residenti [n.]	3.267	Abitanti equivalenti [AE]	4.350
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	1.326	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4.199
Edifici [n.]	823	Abitazioni [n.]	1.564	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	201

Delta Roncaglia,
3301030004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	1	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	67

Fossadello,
3301010002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	162	Abitanti equivalenti [AE]	208
Altitudine [m s.l.m.]	46	Famiglie [n.]	69	Abitanti equivalenti serviti [AE]	168
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	84	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	78

Muradolo,
3301010003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	245	Abitanti equivalenti [AE]	384
Altitudine [m s.l.m.]	45	Famiglie [n.]	92	Abitanti equivalenti serviti [AE]	348
Edifici [n.]	113	Abitazioni [n.]	115	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	203

Roncarolo,
3301010004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	93	Abitanti equivalenti [AE]	270
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	263
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	70	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	173

CAORSO

Rotta,
 3301020001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	75

Saib e Driade,
 3301030003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	120
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,02
				Efficienza km [AE/km]	6

Zerbio,
 3301010005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,22	Residenti [n.]	242	Abitanti equivalenti [AE]	376
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	101	Abitanti equivalenti serviti [AE]	311
Edifici [n.]	120	Abitazioni [n.]	122	Indice di Servizio	0,83
				Efficienza km [AE/km]	134

Zona Produttiva Nord,
 3301030002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	57
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	21

Case sparse,
 3301040001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	761	Abitanti equivalenti [AE]	1.012
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	312	Abitanti equivalenti serviti [AE]	581
Edifici [n.]	323	Abitazioni [n.]	409	Indice di Servizio	0,57
				Efficienza km [AE/km]	14

CARPANETO PIACENTINO

Codice ISTAT 033011



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	63	Lunghezza rete [km]	93
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	114	Punti di approvvigionamento [n.]	12
Densità demografica [Ab/km ²]	119	Località servite [n.]	15
Residenti al 2001 [n.]	6.881	Località non servite [n.]	9
Residenti al 2011 [n.]	7.537	Abitanti equivalenti totali [n.]	10.837
Famiglie [n.]	2.627	Abitanti equivalenti serviti [n.]	9.449
Abitazioni [n.]	2.873	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.552	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	88,88
		Compattezza rete	8

CARPANETO PIACENTINO

Badagnano,

3301110001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	64	Abitanti equivalenti [AE]	82
Altitudine [m s.l.m.]	218	Famiglie [n.]	27	Abitanti equivalenti serviti [AE]	72
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	34	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	89

Carpaneto Piacentino,

3301110002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	1,58	Residenti [n.]	5.127	Abitanti equivalenti [AE]	6.584
Altitudine [m s.l.m.]	114	Famiglie [n.]	2.053	Abitanti equivalenti serviti [AE]	6.462
Edifici [n.]	988	Abitazioni [n.]	2.194	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	226

Case Bruciate-Centi,

3301120003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	60	Abitanti equivalenti [AE]	238
Altitudine [m s.l.m.]	141	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	236
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	979

Case del Riglio,

3301110003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	49
Altitudine [m s.l.m.]	124	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	49
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	184

Case Vecchie,

3301120005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	86	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	663

CARPANETO PIACENTINO

Cerreto Landi,

3301120008

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	51	Abitanti equivalenti [AE]	79
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,43
				Efficienza km [AE/km]	35

Chero,

3301110004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	202	Abitanti equivalenti [AE]	374
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	80	Abitanti equivalenti serviti [AE]	311
Edifici [n.]	70	Abitazioni [n.]	85	Indice di Servizio	0,83
				Efficienza km [AE/km]	266

Cimafava,

3301110005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	226
Altitudine [m s.l.m.]	125	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	226
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	1.126

Ciriano,

3301110006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	136	Abitanti equivalenti [AE]	410
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	53	Abitanti equivalenti serviti [AE]	293
Edifici [n.]	57	Abitazioni [n.]	66	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	243

Mirandola,

3301120013

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	338	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	135

CARPANETO PIACENTINO

Negrano,
 3301120015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	108	Abitanti equivalenti [AE]	126
Altitudine [m s.l.m.]	114	Famiglie [n.]	46	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	49	Indice di Servizio	0,34
				Efficienza km [AE/km]	189

Rezzano,
 3301110007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	111	Abitanti equivalenti [AE]	138
Altitudine [m s.l.m.]	179	Famiglie [n.]	46	Abitanti equivalenti serviti [AE]	118
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	65	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	84

San Lazzaro,
 3301120016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	123	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	313

Valle di Segola,
 3301120019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	268	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	71

Zena,
 3301110008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	184	Abitanti equivalenti [AE]	217
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	74	Abitanti equivalenti serviti [AE]	203
Edifici [n.]	61	Abitazioni [n.]	84	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	272

CARPANETO PIACENTINO

Case sparse,

3301140001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	996	Abitanti equivalenti [AE]	1.568
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	398	Abitanti equivalenti serviti [AE]	541
Edifici [n.]	428	Abitazioni [n.]	490	Indice di Servizio	0,35
				Efficienza km [AE/km]	9

CASTEL S.GIOVANNI

Codice ISTAT 033013



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	45	Lunghezza rete [km]	156
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	74	Punti di approvvigionamento [n.]	12
Densità demografica [Ab/km²]	306	Località servite [n.]	10
Residenti al 2001 [n.]	11.962	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	13.629	Abitanti equivalenti totali [n.]	20.368
Famiglie [n.]	4.980	Abitanti equivalenti serviti [n.]	17.431
Abitazioni [n.]	5.406	Indice di servizio	0,98
Edifici [n.]	3.361	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	131,42
		Compattezza rete	13

CASTEL SAN GIOVANNI

Bardoneggia Inferiore,

3301320001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	25
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	87	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	22
<i>Edifici</i> [n.]	7	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	0,88
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	155

Bosco Tosca,

3301310001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	118	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	140
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	56	<i>Famiglie</i> [n.]	51	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	140
<i>Edifici</i> [n.]	69	<i>Abitazioni</i> [n.]	61	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	1.172.442

Case Nuove,

3301320002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	25
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	152	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	25
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	347

Castel San Giovanni,

3301310002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	3,07	<i>Residenti</i> [n.]	11.528	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17.185
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	74	<i>Famiglie</i> [n.]	4.428	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17.075
<i>Edifici</i> [n.]	2.651	<i>Abitazioni</i> [n.]	4.729	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	250

Creta-Bruciate,

3301310003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,14	<i>Residenti</i> [n.]	231	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	286
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	100	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	286
<i>Edifici</i> [n.]	144	<i>Abitazioni</i> [n.]	134	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	80

CASTEL SAN GIOVANNI

Fontana Pradosa,

3301310004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	573	Abitanti equivalenti [AE]	676
Altitudine [m s.l.m.]	82	Famiglie [n.]	227	Abitanti equivalenti serviti [AE]	663
Edifici [n.]	274	Abitazioni [n.]	253	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	131

Fornaci,

3301320003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	98	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	56

Ganaghello,

3301310005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	167	Abitanti equivalenti [AE]	331
Altitudine [m s.l.m.]	130	Famiglie [n.]	70	Abitanti equivalenti serviti [AE]	291
Edifici [n.]	92	Abitazioni [n.]	104	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	133

Pievetta-Dogana Po,

3301310006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	154	Abitanti equivalenti [AE]	184
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	65	Abitanti equivalenti serviti [AE]	129
Edifici [n.]	82	Abitazioni [n.]	81	Indice di Servizio	0,70
				Efficienza km [AE/km]	71

Polezzera,

3301320004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	91	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	99

CASTEL SAN GIOVANNI

Case sparse,

3301340001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	758	Abitanti equivalenti [AE]	1.451
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	284	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.070
Edifici [n.]	271	Abitazioni [n.]	312	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	16

CASTELL'ARQUATO

Codice ISTAT 033012



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	52	<i>Lunghezza rete [km]</i>	148
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	224	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	0
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	90	<i>Località servite [n.]</i>	22
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.567	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.712	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	7.377
<i>Famiglie [n.]</i>	1.626	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	7.198
<i>Abitazioni [n.]</i>	2.055	<i>Indice di servizio</i>	0,86
<i>Edifici [n.]</i>	1.568	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	44,72
		<i>Compattezza rete</i>	0

CASTELL'ARQUATO

Bacedasco,

3301210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,08	<i>Residenti</i> [n.]	95	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	157
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	255	<i>Famiglie</i> [n.]	40	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	157
<i>Edifici</i> [n.]	50	<i>Abitazioni</i> [n.]	47	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	114

Battellaccio,

3301220016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	40
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	117	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	40
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	106

Castellana,

3301220002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	13	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	20
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	153	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	20
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	5	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	72

Castell'Arquato,

3301210002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	1,25	<i>Residenti</i> [n.]	2.389	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	3.858
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	224	<i>Famiglie</i> [n.]	1.064	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	3.760
<i>Edifici</i> [n.]	793	<i>Abitazioni</i> [n.]	1.361	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	171

Costa Scaramuzza,

3301220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	6	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	32

CASTELL'ARQUATO

Costa Stradivari,

3301220004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	14
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	280	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	14
<i>Edifici</i> [n.]	15	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	12

Costa Trenchi,

3301220017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	166	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	14
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	0,82
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	173

Doppi,

3301220005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	24
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	96	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	22	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	49

Magnelli,

3301220021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	15
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	180	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	15
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	9	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	161

Mariani,

3301220007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	24
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	226	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	12	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	74

CASTELL'ARQUATO

Marignano,

3301220008

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	139	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	65

Martani,

3301220009

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	227	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Montagnano,

3301220010

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	158	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	97

Pallastrelli,

3301220011

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	45	Abitanti equivalenti [AE]	53
Altitudine [m s.l.m.]	200	Famiglie [n.]	18	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	119

Riva,

3301220012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	190	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	82

CASTELL'ARQUATO

Sabbionara,

3301220019

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	138	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	123

San Lorenzo,

3301210003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	205	Abitanti equivalenti [AE]	400
Altitudine [m s.l.m.]	153	Famiglie [n.]	85	Abitanti equivalenti serviti [AE]	348
Edifici [n.]	150	Abitazioni [n.]	108	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	142

Sant'Antonio,

3301220013

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	119
Altitudine [m s.l.m.]	160	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	110
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	142

Strada Per Bacedasco,

3301220018

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	57	Abitanti equivalenti [AE]	67
Altitudine [m s.l.m.]	210	Famiglie [n.]	26	Abitanti equivalenti serviti [AE]	67
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	81

Vigolo Marchese,

3301210004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,33	Residenti [n.]	478	Abitanti equivalenti [AE]	750
Altitudine [m s.l.m.]	132	Famiglie [n.]	215	Abitanti equivalenti serviti [AE]	715
Edifici [n.]	203	Abitazioni [n.]	260	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	171

CASTELL'ARQUATO

Vigostano,

3301220015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	37	Abitanti equivalenti [AE]	149
Altitudine [m s.l.m.]	123	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	130
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	257

Case sparse,

3301240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	1.147	Abitanti equivalenti [AE]	1.526
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	471	Abitanti equivalenti serviti [AE]	681
Edifici [n.]	598	Abitazioni [n.]	675	Indice di Servizio	0,45
				Efficienza km [AE/km]	6

CASTELVETRO PIACENTINO

Codice ISTAT 033014



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	35	Lunghezza rete [km]	53
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	39	Punti di approvvigionamento [n.]	5
Densità demografica [Ab/km²]	158	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	4.839	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	5.584	Abitanti equivalenti totali [n.]	8.314
Famiglie [n.]	2.038	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.488
Abitazioni [n.]	2.645	Indice di servizio	0,90
Edifici [n.]	1.742	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	129,45
		Compattezza rete	11

CASTELVETRO PIACENTINO

Babina,

3301420001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	48	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	49

Casenuove,

3301420003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	207
Altitudine [m s.l.m.]	38	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	207
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	696

Castelvetro Piacentino,

3301410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,67	Residenti [n.]	4.167	Abitanti equivalenti [AE]	5.784
Altitudine [m s.l.m.]	39	Famiglie [n.]	1.587	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5.599
Edifici [n.]	1.189	Abitazioni [n.]	2.025	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	180

Dosso-Caselle,

3301420004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	70	Abitanti equivalenti [AE]	84
Altitudine [m s.l.m.]	38	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	80
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	40	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	86

Fornace,

3301430001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	659
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	519
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	766

CASTELVETRO PIACENTINO

San Giuliano,

3301410003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,31	Residenti [n.]	637	Abitanti equivalenti [AE]	784
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	236	Abitanti equivalenti serviti [AE]	692
Edifici [n.]	297	Abitazioni [n.]	301	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	206

San Pedretto,

3301410004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	185	Abitanti equivalenti [AE]	225
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	76	Abitanti equivalenti serviti [AE]	203
Edifici [n.]	96	Abitazioni [n.]	111	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	190

Case sparse,

3301440001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	422	Abitanti equivalenti [AE]	519
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	162	Abitanti equivalenti serviti [AE]	142
Edifici [n.]	178	Abitazioni [n.]	241	Indice di Servizio	0,27
				Efficienza km [AE/km]	7

CERIGNALE

Codice ISTAT 033015



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	31	Lunghezza rete [km]	23
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	725	Punti di approvvigionamento [n.]	29
Densità demografica [Ab/km²]	5	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	224	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	155	Abitanti equivalenti totali [n.]	334
Famiglie [n.]	143	Abitanti equivalenti serviti [n.]	313
Abitazioni [n.]	348	Indice di servizio	0,94
Edifici [n.]	425	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	12,92
		Compattezza rete	1

CERIGNALE

Carisasca,

3301510001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	532	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Cariseto,

3301510002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	982	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	24

Castello,

3301520002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	608	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	40	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	42

Cerignale,

3301510003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	64	Abitanti equivalenti [AE]	148
Altitudine [m s.l.m.]	725	Famiglie [n.]	57	Abitanti equivalenti serviti [AE]	141
Edifici [n.]	132	Abitazioni [n.]	138	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	80

Lisore,

3301520003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	708	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	109

CERIGNALE

Ponte Organasco,

3301510004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	42
Altitudine [m s.l.m.]	457	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	41	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	124

Rovereto,

3301520005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	5	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	1.034	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	35

Selva,

3301510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	1.060	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	43

Case sparse,

3301540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,40
				Efficienza km [AE/km]	0

COLI

Codice ISTAT 033016



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	72	Lunghezza rete [km]	103
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	638	Punti di approvvigionamento [n.]	20
Densità demografica [Ab/km²]	13	Località servite [n.]	12
Residenti al 2001 [n.]	1.076	Località non servite [n.]	12
Residenti al 2011 [n.]	955	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.632
Famiglie [n.]	487	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.444
Abitazioni [n.]	943	Indice di servizio	0,88
Edifici [n.]	913	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	10,80
		Compattezza rete	5

COLI

Boioli di Perino,

3301620004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	553	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	31

Coli,

3301610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	87	Abitanti equivalenti [AE]	177
Altitudine [m s.l.m.]	638	Famiglie [n.]	61	Abitanti equivalenti serviti [AE]	177
Edifici [n.]	121	Abitazioni [n.]	112	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	57

Ferrari,

3301620011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	675	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	25

Filipazzi,

3301620012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	801	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	57

Fontana,

3301620013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	57
Altitudine [m s.l.m.]	724	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	100

COLI

Osera,
 3301620017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	426	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	27

Palazzo Torre,
 3301620018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	43	Abitanti equivalenti [AE]	58
Altitudine [m s.l.m.]	236	Famiglie [n.]	24	Abitanti equivalenti serviti [AE]	58
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	117

Perino,
 3301610003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	239	Abitanti equivalenti [AE]	360
Altitudine [m s.l.m.]	208	Famiglie [n.]	157	Abitanti equivalenti serviti [AE]	360
Edifici [n.]	177	Abitazioni [n.]	258	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	71

Poggiolo,
 3301620021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	52
Altitudine [m s.l.m.]	685	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	52
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	110

Pontè Sotto,
 3301620022

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	260	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	41	Indice di Servizio	0,14
				Efficienza km [AE/km]	100

COLI

Santa Cecilia,

3301620025

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	54
Altitudine [m s.l.m.]	687	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	54
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	92

Vezzera,

3301620026

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	61
Altitudine [m s.l.m.]	283	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	61
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	35	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	25

Case sparse,

3301640001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	239	Abitanti equivalenti [AE]	388
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	153	Abitanti equivalenti serviti [AE]	270
Edifici [n.]	404	Abitazioni [n.]	415	Indice di Servizio	0,70
				Efficienza km [AE/km]	3

CORTE BRUGNATELLA

Codice ISTAT 033017



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	46	Lunghezza rete [km]	53
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	350	Punti di approvvigionamento [n.]	39
Densità demografica [Ab/km²]	15	Località servite [n.]	15
Residenti al 2001 [n.]	818	Località non servite [n.]	5
Residenti al 2011 [n.]	671	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.224
Famiglie [n.]	390	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.140
Abitazioni [n.]	804	Indice di servizio	0,93
Edifici [n.]	675	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	19,89
		Compattezza rete	1

CORTE BRUGNATELLA

Ballerini,
 3301720018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	9
Altitudine [m s.l.m.]	995	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	49

Bazzini,
 3301720001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	584	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	73

Botteri,
 3301720002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	622	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	40

Brugnello,
 3301720003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	70
Altitudine [m s.l.m.]	464	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	70
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	394

Casaldrino,
 3301720004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	428	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	37

CORTE BRUGNATELLA

Colla,
 3301710005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	670	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	44

Confiente,
 3301720007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	352	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	63

Lago,
 3301710001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	671	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	26

Lupi,
 3301720017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	47
Altitudine [m s.l.m.]	457	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	46
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	77

Marsaglia,
 3301710003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,33	Residenti [n.]	342	Abitanti equivalenti [AE]	588
Altitudine [m s.l.m.]	350	Famiglie [n.]	208	Abitanti equivalenti serviti [AE]	577
Edifici [n.]	247	Abitazioni [n.]	393	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	92

CORTE BRUGNATELLA

Montarsolo,

3301720009

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	709	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	33

Pieve,

3301710004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	69
Altitudine [m s.l.m.]	832	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	69
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	53	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	91

Rossarola,

3301720012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	740	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	37

Sanguinetto,

3301720014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	741	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	37	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	37

Tortaro,

3301720015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	715	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	31

CORTE BRUGNATELLA

Case sparse,

3301740001

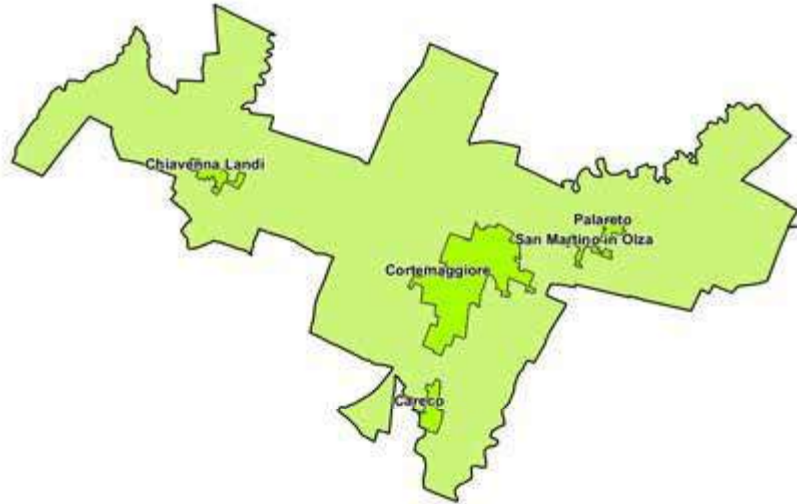
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	81	Abitanti equivalenti [AE]	148
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	53	Abitanti equivalenti serviti [AE]	83
Edifici [n.]	149	Abitazioni [n.]	142	Indice di Servizio	0,56
				Efficienza km [AE/km]	2

CORTEMAGGIORE

Codice ISTAT 033018



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	37	Lunghezza rete [km]	-
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	52	Punti di approvvigionamento [n.]	-
Densità demografica [Ab/km²]	121	Località servite [n.]	-
Residenti al 2001 [n.]	4.172	Località non servite [n.]	-
Residenti al 2011 [n.]	4.456	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.702
Famiglie [n.]	-	Abitanti equivalenti serviti [n.]	-
Abitazioni [n.]	-	Indice di servizio	-
Edifici [n.]	-	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	-
		Compattezza rete	-

FARINI D'OLMO

Codice ISTAT 033019



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	112	Lunghezza rete [km]	124
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	424	Punti di approvvigionamento [n.]	55
Densità demografica [Ab/km²]	13	Località servite [n.]	38
Residenti al 2001 [n.]	1.881	Località non servite [n.]	23
Residenti al 2011 [n.]	1.455	Abitanti equivalenti totali [n.]	2.726
Famiglie [n.]	863	Abitanti equivalenti serviti [n.]	2.344
Abitazioni [n.]	1.794	Indice di servizio	0,86
Edifici [n.]	1.846	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	14,70
		Compattezza rete	2

FARINI

Assè,
 3301920001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	13
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	778	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	13
<i>Edifici</i> [n.]	15	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	50

Bolderoni,
 3301920003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	16	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	25
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	964	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	25
<i>Edifici</i> [n.]	27	<i>Abitazioni</i> [n.]	28	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	77

Boli,
 3301924904

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	3	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	23
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	502	<i>Famiglie</i> [n.]	3	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	23
<i>Edifici</i> [n.]	21	<i>Abitazioni</i> [n.]	17	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	137

Bruzzetti,
 3301920006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	20
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	935	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17
<i>Edifici</i> [n.]	28	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	0,86
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	86

Cagregorio,
 3301920007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	20
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	535	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	20
<i>Edifici</i> [n.]	36	<i>Abitazioni</i> [n.]	28	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	53

FARINI

Casali,
 3301920013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	875	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	75

Casetta,
 3301920015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	5	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	775	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	32

Centopecore,
 3301920016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	783	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	103

Chiappa Chiesa,
 3301921117

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	3	Abitanti equivalenti [AE]	3
Altitudine [m s.l.m.]	940	Famiglie [n.]	2	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	4	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	27

Chiarabini,
 3301920018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	571	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	44

FARINI

Cogno Chiesa,

3301920019

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	895	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	32

Colletta,

3301920020

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	560	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,15
				Efficienza km [AE/km]	26

Cominetto,

3301920021

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	5	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	756	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,36
				Efficienza km [AE/km]	33

Croce-Tornara,

3301920066

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	950	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	40

Farini,

3301910003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,18	Residenti [n.]	196	Abitanti equivalenti [AE]	396
Altitudine [m s.l.m.]	424	Famiglie [n.]	134	Abitanti equivalenti serviti [AE]	396
Edifici [n.]	119	Abitazioni [n.]	210	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	119

FARINI

Frè,
 3301920023

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	715	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	35

Ghezzi-Blucchi,

3301920059

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	928	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	41

Groppallo,

3301910004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	114	Abitanti equivalenti [AE]	323
Altitudine [m s.l.m.]	947	Famiglie [n.]	83	Abitanti equivalenti serviti [AE]	321
Edifici [n.]	127	Abitazioni [n.]	222	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	96

Groppazzolo,

3301920025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	756	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	70

Guglieri,

3301920026

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	50
Altitudine [m s.l.m.]	600	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	50
Edifici [n.]	37	Abitazioni [n.]	40	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	119

FARINI

Lobbia,
 3301920028

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	907	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	43

Mareto,
 3301910006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	55	Abitanti equivalenti [AE]	103
Altitudine [m s.l.m.]	955	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	93
Edifici [n.]	100	Abitazioni [n.]	96	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	66

Migliorini,
 3301920030

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	5	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	511	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	47

Molinari,
 3301920031

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	1.015	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	79

Nicelli,
 3301920033

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	72
Altitudine [m s.l.m.]	1.063	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	68	Abitazioni [n.]	56	Indice di Servizio	0,45
				Efficienza km [AE/km]	96

FARINI

Pastori,
 3301920037

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	870	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	71

Pellacini,
 3301910008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	983	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Poggio di Cogno-Bravi,

3301924940

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	965	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	33

Poggio di Groppallo,

3301920039

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	862	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	43	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	66

Poggioli,

3301920041

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	609	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	24

FARINI

Ravine,
 3301920044

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	810	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	122

Riovale,
 3301920045

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	950	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	22

Russi,
 3301920047

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	9
Altitudine [m s.l.m.]	912	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	21

San Savino,
 3301910011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	84
Altitudine [m s.l.m.]	829	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	82
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	126

Stomboli,
 3301920050

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	1.131	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,14
				Efficienza km [AE/km]	30

FARINI

Vediceto,
 3301920052

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	42	Abitanti equivalenti [AE]	55
Altitudine [m s.l.m.]	837	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	55
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	81

Vigonzano,
 3301920054

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	675	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	52

Villa,
 3301920074

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	802	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	64

Case sparse,
 3301940001

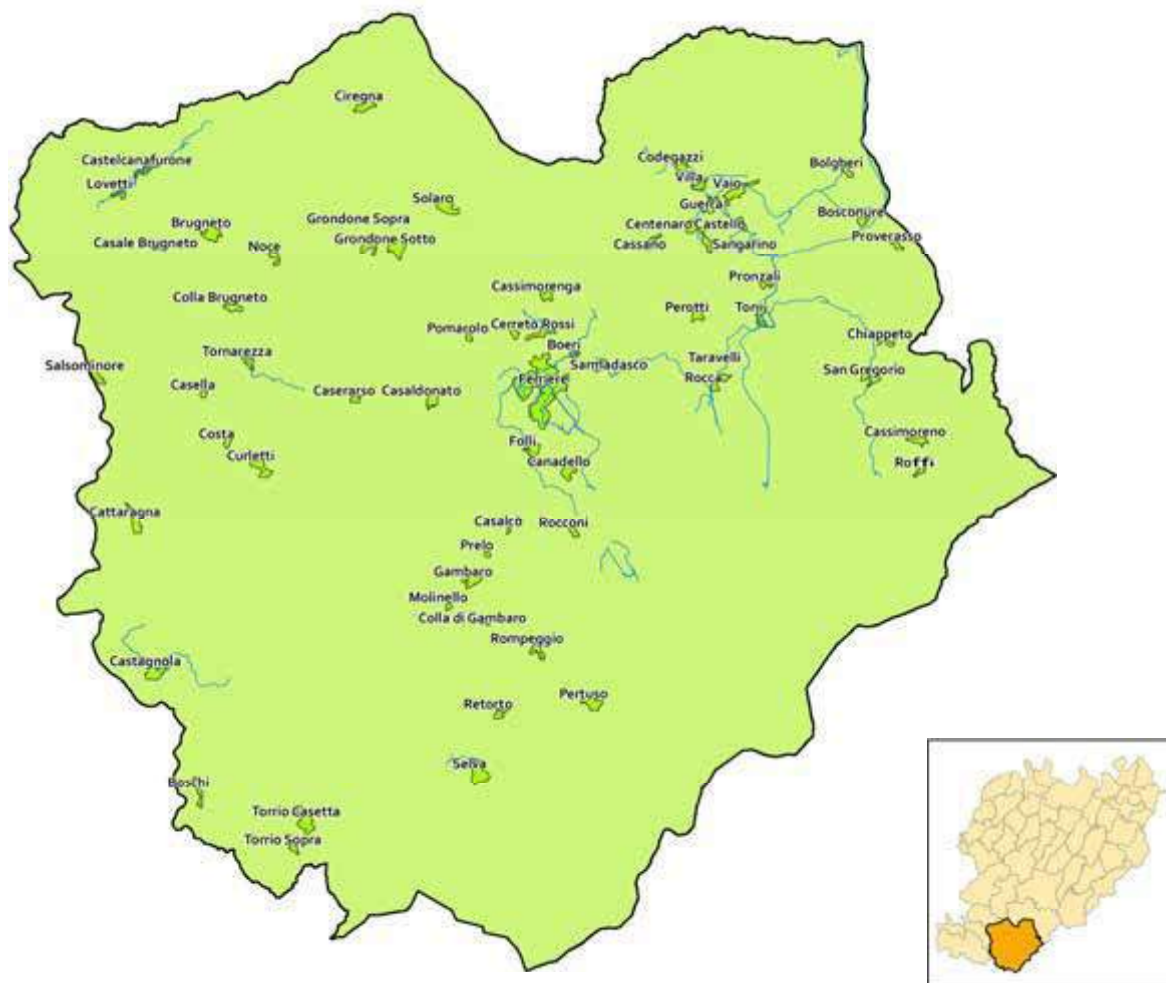
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	243	Abitanti equivalenti [AE]	481
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	168	Abitanti equivalenti serviti [AE]	274
Edifici [n.]	442	Abitazioni [n.]	428	Indice di Servizio	0,57
				Efficienza km [AE/km]	3

FERRIERE

Codice ISTAT 033020



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	179	Lunghezza rete [km]	76
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	626	Punti di approvvigionamento [n.]	43
Densità demografica [Ab/km²]	8	Località servite [n.]	23
Residenti al 2001 [n.]	2.010	Località non servite [n.]	38
Residenti al 2011 [n.]	1.425	Abitanti equivalenti totali [n.]	2.846
Famiglie [n.]	1.094	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.808
Abitazioni [n.]	2.902	Indice di servizio	0,64
Edifici [n.]	2.664	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	13,05
		Compattezza rete	2

FERRIERE

Boeri,
 3302020001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	624	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	37

Bolgheri,
 3302020002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	550	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	55

Bosconure,
 3302020003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	514	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	6
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,38
				Efficienza km [AE/km]	409

Castagnola,
 3302010006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	43	Abitanti equivalenti [AE]	70
Altitudine [m s.l.m.]	869	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	102	Abitazioni [n.]	79	Indice di Servizio	0,63
				Efficienza km [AE/km]	48

Castelcanafurone,
 3302010007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	837	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	5.471.231

FERRIERE

Centenaro Castello,

3302010009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	53	Abitazioni [n.]	53	Indice di Servizio	0,07
				Efficienza km [AE/km]	25

Cerreto Rossi,

3302010010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	40
Altitudine [m s.l.m.]	729	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	0,51
				Efficienza km [AE/km]	49

Codegazzi,

3302020014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	952	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5
Edifici [n.]	44	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,23
				Efficienza km [AE/km]	30

Costapecorella,

3302020018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	710	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	14

Ferriere,

3302010013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,49	Residenti [n.]	220	Abitanti equivalenti [AE]	584
Altitudine [m s.l.m.]	626	Famiglie [n.]	198	Abitanti equivalenti serviti [AE]	519
Edifici [n.]	232	Abitazioni [n.]	584	Indice di Servizio	0,89
				Efficienza km [AE/km]	70

FERRIERE

Folli,

3302020021

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	66
Altitudine [m s.l.m.]	652	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,31
				Efficienza km [AE/km]	87

Guerra,

3302010017

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	790	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	52	Abitazioni [n.]	52	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	38

Lovetti,

3302010018

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	814	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	31

Rocca,

3302010021

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	778	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,53
				Efficienza km [AE/km]	84

San Gregorio,

3302010024

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	722	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	0,34
				Efficienza km [AE/km]	58

FERRIERE

Sangarino,

3302020031

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	613	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	220

Sarmadasco,

3302020032

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	687	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	46

Selva,

3302010025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	49	Abitanti equivalenti [AE]	106
Altitudine [m s.l.m.]	1.107	Famiglie [n.]	45	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	107	Abitazioni [n.]	130	Indice di Servizio	0,15
				Efficienza km [AE/km]	47

Taravelli,

3302020033

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	787	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,05
				Efficienza km [AE/km]	17

Toni,

3302020035

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	697	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	30

FERRIERE

Tornarezza,

3302010027

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	33	Abitanti equivalenti [AE]	49
Altitudine [m s.l.m.]	866	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	48
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	48	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	112

Vaio,

3302020037

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	761	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	77	Abitazioni [n.]	73	Indice di Servizio	0,39
				Efficienza km [AE/km]	110

Villa,

3302020038

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	860	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	34	Indice di Servizio	0,75
				Efficienza km [AE/km]	115

Case sparse,

3302040001

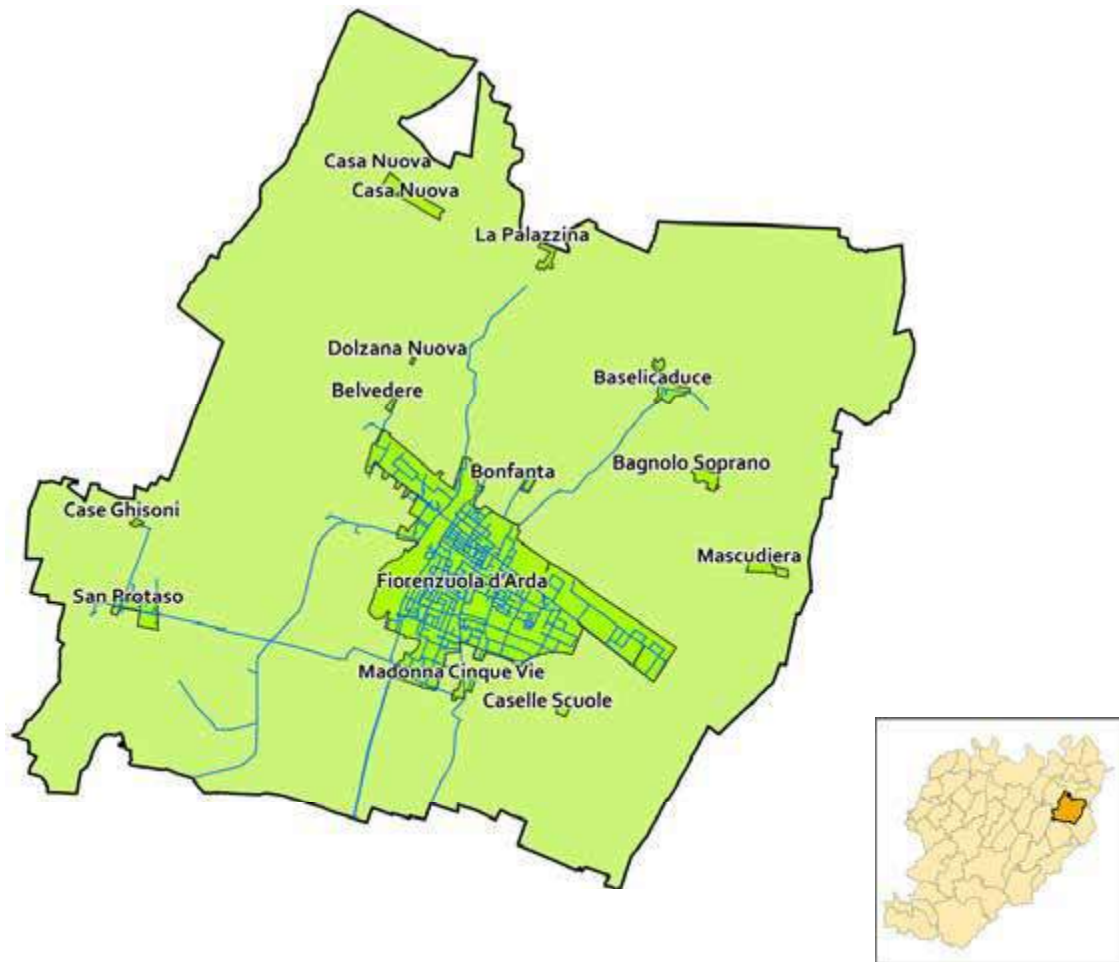
DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	116	Abitanti equivalenti [AE]	238
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	95	Abitanti equivalenti serviti [AE]	66
Edifici [n.]	208	Abitazioni [n.]	209	Indice di Servizio	0,28
				Efficienza km [AE/km]	1

FIORENZUOLA D'ARDA

Codice ISTAT 033021



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	60	Lunghezza rete [km]	90
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	80	Punti di approvvigionamento [n.]	6
Densità demografica [Ab/km ²]	249	Località servite [n.]	7
Residenti al 2001 [n.]	13.339	Località non servite [n.]	6
Residenti al 2011 [n.]	14.886	Abitanti equivalenti totali [n.]	23.881
Famiglie [n.]	5.499	Abitanti equivalenti serviti [n.]	21.395
Abitazioni [n.]	6.040	Indice di servizio	0,90
Edifici [n.]	2.229	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	232,49
		Compattezza rete	15

FIORENZUOLA D'ARDA

Baselicaduce,

3302110001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	114	Abitanti equivalenti [AE]	222
Altitudine [m s.l.m.]	61	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	207
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	40	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	293

Belvedere,

3302120001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	70	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	119

Bonfanta,

3302120014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	71	Abitanti equivalenti [AE]	81
Altitudine [m s.l.m.]	73	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	81
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	206

Case Ghisoni,

3302120005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,75
				Efficienza km [AE/km]	6.741

Fiorenzuola d'Arda,

3302110002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	4,43	Residenti [n.]	13.173	Abitanti equivalenti [AE]	20.537
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	5.285	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19.860
Edifici [n.]	2.029	Abitazioni [n.]	5.795	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	330

FIORENZUOLA D'ARDA

Madonna Cinque Vie,

3302120011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	86
Altitudine [m s.l.m.]	88	Famiglie [n.]	27	Abitanti equivalenti serviti [AE]	80
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	126

San Protaso,

3302110003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	129	Abitanti equivalenti [AE]	342
Altitudine [m s.l.m.]	86	Famiglie [n.]	57	Abitanti equivalenti serviti [AE]	333
Edifici [n.]	51	Abitazioni [n.]	78	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	163

Case sparse,

3302140001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	1.151	Abitanti equivalenti [AE]	2.352
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	413	Abitanti equivalenti serviti [AE]	249
Edifici [n.]	388	Abitazioni [n.]	481	Indice di Servizio	0,11
				Efficienza km [AE/km]	10

GAZZOLA

Codice ISTAT 033022



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	44	Lunghezza rete [km]	118
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	139	Punti di approvvigionamento [n.]	4
Densità demografica [Ab/km²]	45	Località servite [n.]	10
Residenti al 2001 [n.]	1.676	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	1.999	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.410
Famiglie [n.]	473	Abitanti equivalenti serviti [n.]	2.786
Abitazioni [n.]	538	Indice di servizio	0,82
Edifici [n.]	592	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	23,75
		Compattezza rete	30

GAZZOLA

Balletta,
 3302220001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	42
Altitudine [m s.l.m.]	130	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	134

Canneto Sopra,
 3302220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	79	Abitanti equivalenti [AE]	89
Altitudine [m s.l.m.]	114	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	89
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	95

Canneto Sotto,
 3302220004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	215
Altitudine [m s.l.m.]	109	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	208
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	795

Castelletto,
 3302220006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	173	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	36

Gazzola,
 3302210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,32	Residenti [n.]	384	Abitanti equivalenti [AE]	522
Altitudine [m s.l.m.]	139	Famiglie [n.]	160	Abitanti equivalenti serviti [AE]	520
Edifici [n.]	178	Abitazioni [n.]	157	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	91

GAZZOLA

Lisignano,
 3302220007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	152	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	64

Momeliano,
 3302210002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,18	Residenti [n.]	99	Abitanti equivalenti [AE]	133
Altitudine [m s.l.m.]	332	Famiglie [n.]	46	Abitanti equivalenti serviti [AE]	133
Edifici [n.]	81	Abitazioni [n.]	84	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	54

Pretta,
 3302220008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,46	Residenti [n.]	175	Abitanti equivalenti [AE]	199
Altitudine [m s.l.m.]	145	Famiglie [n.]	63	Abitanti equivalenti serviti [AE]	180
Edifici [n.]	81	Abitazioni [n.]	69	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	34

Rezzanello,
 3302210003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	97	Abitanti equivalenti [AE]	204
Altitudine [m s.l.m.]	374	Famiglie [n.]	35	Abitanti equivalenti serviti [AE]	201
Edifici [n.]	58	Abitazioni [n.]	60	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	96

Tuna,
 3302220010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,25	Residenti [n.]	273	Abitanti equivalenti [AE]	559
Altitudine [m s.l.m.]	98	Famiglie [n.]	91	Abitanti equivalenti serviti [AE]	537
Edifici [n.]	102	Abitazioni [n.]	91	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	162

GAZZOLA

Case sparse,

3302240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	768	Abitanti equivalenti [AE]	1.383
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	314	Abitanti equivalenti serviti [AE]	814
Edifici [n.]	463	Abitazioni [n.]	491	Indice di Servizio	0,59
				Efficienza km [AE/km]	9

GOSSOLENGO

Codice ISTAT 033023



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	31	Lunghezza rete [km]	48
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	86	Punti di approvvigionamento [n.]	5
Densità demografica [Ab/km ²]	173	Località servite [n.]	10
Residenti al 2001 [n.]	3.763	Località non servite [n.]	5
Residenti al 2011 [n.]	5.431	Abitanti equivalenti totali [n.]	7.736
Famiglie [n.]	1.534	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.116
Abitazioni [n.]	2.354	Indice di servizio	0,92
Edifici [n.]	770	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	166,54
		Compattezza rete	10

GOSSOLENGO

Baselica,
 3302320001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	105	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	72

Caratta,
 3302310001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	55	Abitanti equivalenti [AE]	133
Altitudine [m s.l.m.]	113	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	108
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	145

Ciavernasco,
 3302320003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	54
Altitudine [m s.l.m.]	96	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,58
				Efficienza km [AE/km]	51

Gossolengo,
 3302310002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,95	Residenti [n.]	3.383	Abitanti equivalenti [AE]	4.448
Altitudine [m s.l.m.]	86	Famiglie [n.]	1.000	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4.354
Edifici [n.]	428	Abitazioni [n.]	1.518	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	311

Molinazzo di Sotto,
 3302320004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	106	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,39
				Efficienza km [AE/km]	37

GOSSOLENGO

Molinazzo Sopra-Caratta,

3302320009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	100	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,23
				Efficienza km [AE/km]	53

Partitore,

3302320005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	83	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	75

Quarto,

3302310003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,34	Residenti [n.]	1.113	Abitanti equivalenti [AE]	1.613
Altitudine [m s.l.m.]	85	Famiglie [n.]	321	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.507
Edifici [n.]	167	Abitazioni [n.]	505	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	300

Rossia,

3302320007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	65	Abitanti equivalenti [AE]	141
Altitudine [m s.l.m.]	95	Famiglie [n.]	18	Abitanti equivalenti serviti [AE]	49
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,35
				Efficienza km [AE/km]	62

Settima,

3302310004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,40	Residenti [n.]	336	Abitanti equivalenti [AE]	815
Altitudine [m s.l.m.]	97	Famiglie [n.]	103	Abitanti equivalenti serviti [AE]	775
Edifici [n.]	96	Abitazioni [n.]	155	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	138

GOSSOLENGO

Case sparse,

3302340001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	238	Abitanti equivalenti [AE]	282
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	68	Abitanti equivalenti serviti [AE]	102
Edifici [n.]	58	Abitazioni [n.]	114	Indice di Servizio	0,36
				Efficienza km [AE/km]	7

GRAGNANO TREBBIENSE

Codice ISTAT 033024



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	35	Lunghezza rete [km]	56
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	82	Punti di approvvigionamento [n.]	3
Densità demografica [Ab/km ²]	127	Località servite [n.]	14
Residenti al 2001 [n.]	3.470	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	4.386	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.025
Famiglie [n.]	1.349	Abitanti equivalenti serviti [n.]	4.884
Abitazioni [n.]	1.667	Indice di servizio	0,81
Edifici [n.]	959	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	90,55
		Compattezza rete	0

GRAGNANO TREBBIENSE

Belvedere,

3302420001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	77	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,64
				Efficienza km [AE/km]	37

Campremoldo Sopra,

3302410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	363	Abitanti equivalenti [AE]	458
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	137	Abitanti equivalenti serviti [AE]	382
Edifici [n.]	141	Abitazioni [n.]	182	Indice di Servizio	0,83
				Efficienza km [AE/km]	181

Campremoldo Sotto,

3302410002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	137	Abitanti equivalenti [AE]	288
Altitudine [m s.l.m.]	81	Famiglie [n.]	51	Abitanti equivalenti serviti [AE]	276
Edifici [n.]	43	Abitazioni [n.]	62	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	345

Casaliggio,

3302410003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	460	Abitanti equivalenti [AE]	719
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	149	Abitanti equivalenti serviti [AE]	502
Edifici [n.]	138	Abitazioni [n.]	197	Indice di Servizio	0,70
				Efficienza km [AE/km]	231

Casarola-Castelmantova,

3302420002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	82	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,46
				Efficienza km [AE/km]	119

GRAGNANO TREBBIENSE

Casenuove Tuna,

3302420003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	91	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	206

Centora,

3302410004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	72	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	194

Costa,

3302420006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	86	Abitanti equivalenti [AE]	104
Altitudine [m s.l.m.]	91	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	100
Edifici [n.]	37	Abitazioni [n.]	41	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	136

Gragnanino,

3302410005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	272	Abitanti equivalenti [AE]	349
Altitudine [m s.l.m.]	75	Famiglie [n.]	86	Abitanti equivalenti serviti [AE]	204
Edifici [n.]	65	Abitazioni [n.]	107	Indice di Servizio	0,59
				Efficienza km [AE/km]	79

Gragnano Trebbiense,

3302410006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,74	Residenti [n.]	2.281	Abitanti equivalenti [AE]	2.883
Altitudine [m s.l.m.]	82	Famiglie [n.]	832	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.837
Edifici [n.]	478	Abitazioni [n.]	1.000	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	173

GRAGNANO TREBBIENSE

Mamago Sotto Svizzera,

3302420009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	69	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	100

Noce,

3302420010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	4	Abitanti equivalenti [AE]	4
Altitudine [m s.l.m.]	69	Famiglie [n.]	2	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	434

Piscine,

3302420011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	88	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,89
				Efficienza km [AE/km]	297

Vallarsa,

3302420012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	33

Case sparse,

3302440001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	605	Abitanti equivalenti [AE]	1.017
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	217	Abitanti equivalenti serviti [AE]	528
Edifici [n.]	199	Abitazioni [n.]	297	Indice di Servizio	0,52
				Efficienza km [AE/km]	19

GROPPARELLO

Codice ISTAT 033025



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	56	Lunghezza rete [km]	166
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	355	Punti di approvvigionamento [n.]	30
Densità demografica [Ab/km²]	41	Località servite [n.]	27
Residenti al 2001 [n.]	2.369	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	2.324	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.386
Famiglie [n.]	879	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.008
Abitazioni [n.]	1.340	Indice di servizio	0,89
Edifici [n.]	1.717	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	19,00
		Compattezza rete	6

GROPPARELLO

Banzola,
 3302520001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	481	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	180

Barzano,
 3302520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	471	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	24

Bersani,
 3302520003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	440	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	43
Edifici [n.]	66	Abitazioni [n.]	56	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	36

Boveri,
 3302520004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	580	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	44

Ca' Bassano,
 3302520006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	554	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	176

GROPPARELLO

Ca' Gazzotti,

3302520007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	230	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	63

Carini,

3302520010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	522	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	161

Castellana,

3302510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	77	Abitanti equivalenti [AE]	105
Altitudine [m s.l.m.]	441	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	104
Edifici [n.]	137	Abitazioni [n.]	78	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	29

Castellotti,

3302520012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	38
Altitudine [m s.l.m.]	282	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	21	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	37

Cerini,

3302520013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	70
Altitudine [m s.l.m.]	180	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	68
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	91

GROPPARELLO

Costa della Mora,

3302520014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	717	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	64

Gropparello,

3302510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,67	Residenti [n.]	743	Abitanti equivalenti [AE]	1.037
Altitudine [m s.l.m.]	355	Famiglie [n.]	368	Abitanti equivalenti serviti [AE]	979
Edifici [n.]	432	Abitazioni [n.]	439	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	107

Groppovisdomo,

3302510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	55	Abitanti equivalenti [AE]	80
Altitudine [m s.l.m.]	574	Famiglie [n.]	33	Abitanti equivalenti serviti [AE]	70
Edifici [n.]	102	Abitazioni [n.]	70	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	49

Gusano,

3302510004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	102
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	101
Edifici [n.]	60	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	55

La Mirandola,

3302520015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	338	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	46

GROPPARELLO

Magnani,
 3302520017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	382	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	50

Mandola,
 3302520018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	448	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	103

Mistà,
 3302520008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	631	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	60

Montechino,
 3302510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	59
Altitudine [m s.l.m.]	524	Famiglie [n.]	24	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	82	Abitazioni [n.]	60	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	30

Obolo,
 3302510006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	54	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	65

GROPPARELLO

Orezi,
 3302520009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	863	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	32	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	79

Perossi,
 3302520019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	431	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	52

Rassoni,
 3302520021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	567	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	20	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	120

Sariano,
 3302510007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	310	Abitanti equivalenti [AE]	449
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	148	Abitanti equivalenti serviti [AE]	362
Edifici [n.]	207	Abitazioni [n.]	174	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	144

Valle,
 3302510008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	86	Abitanti equivalenti [AE]	113
Altitudine [m s.l.m.]	240	Famiglie [n.]	45	Abitanti equivalenti serviti [AE]	96
Edifici [n.]	65	Abitazioni [n.]	64	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	163

GROPPARELLO

Veggiola,
 3302510009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	63
Altitudine [m s.l.m.]	221	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	57
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	122

Vicini-Ravazzoli,
 3302520023

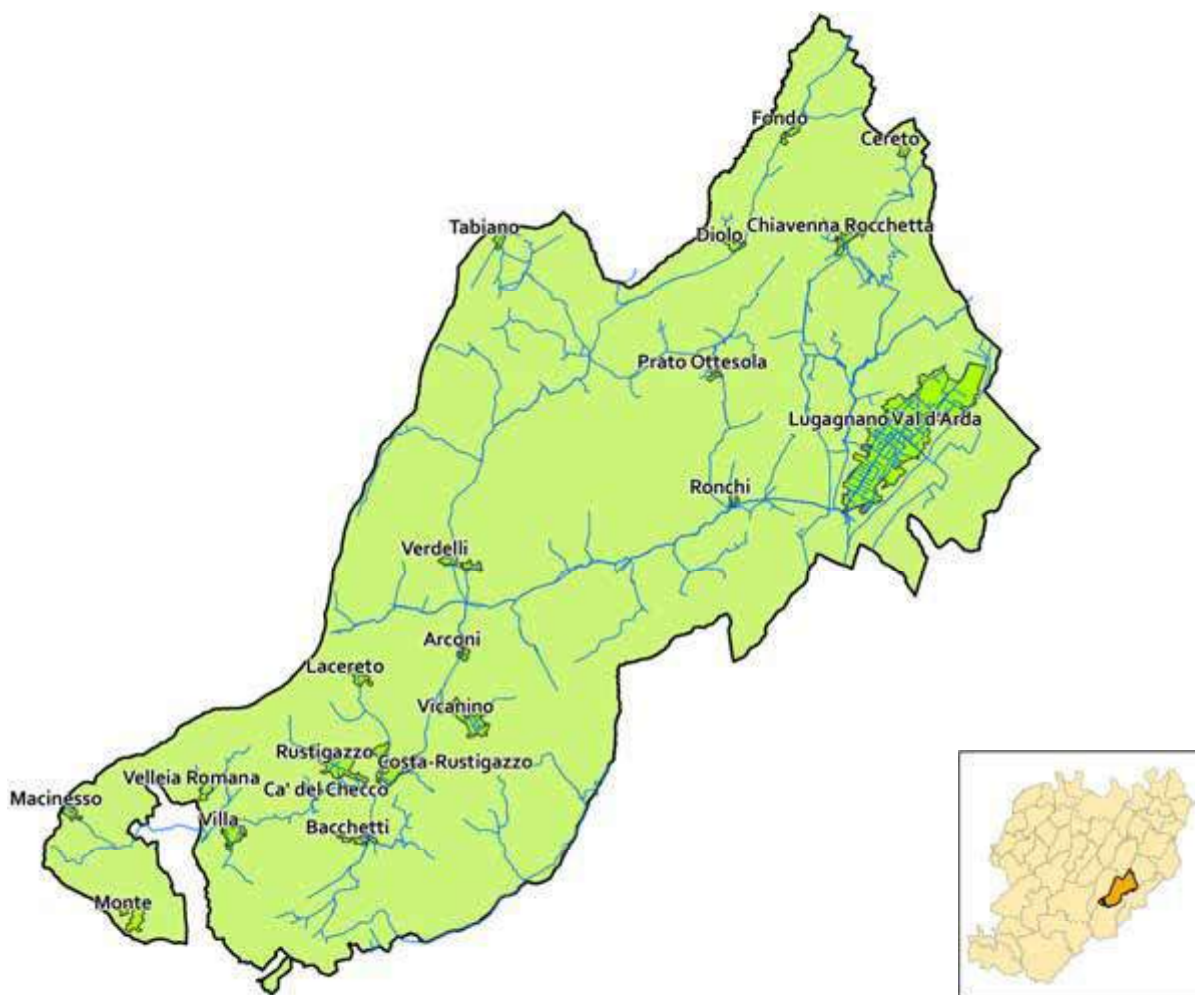
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	40
Altitudine [m s.l.m.]	537	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	45	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	44

Case sparse,
 3302540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	607	Abitanti equivalenti [AE]	831
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	287	Abitanti equivalenti serviti [AE]	655
Edifici [n.]	686	Abitazioni [n.]	625	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	5

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Codice ISTAT 033026



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	54	Lunghezza rete [km]	168
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	229	Punti di approvvigionamento [n.]	10
Densità demografica [Ab/km²]	76	Località servite [n.]	21
Residenti al 2001 [n.]	4.202	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	4.155	Abitanti equivalenti totali [n.]	5.970
Famiglie [n.]	1.510	Abitanti equivalenti serviti [n.]	5.402
Abitazioni [n.]	1.704	Indice di servizio	0,90
Edifici [n.]	1.434	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	31,18
		Compattezza rete	17

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Antognano,

3302620001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	505	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	55

Arconi,

3302620002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	516	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	34

Bacchetti,

3302620003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	554	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	34

Ca' del Checco,

3302620004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	480	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	53

Cereto,

3302620006

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	167	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	46

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Chiavenna Rocchetta,

3302610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	27	Abitanti equivalenti [AE]	178
Altitudine [m s.l.m.]	185	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	178
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	191

Costa-Rustigazzo,

3302620007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	35	Abitanti equivalenti [AE]	94
Altitudine [m s.l.m.]	498	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	86
Edifici [n.]	53	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	61

Diolo,

3302620009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	327	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	29

Fondo,

3302620010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	278	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	23

Lacereto,

3302620011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	382	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,72
				Efficienza km [AE/km]	66

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Lugagnano Val d'Arda,

3302610002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,11	Residenti [n.]	2.922	Abitanti equivalenti [AE]	3.855
Altitudine [m s.l.m.]	229	Famiglie [n.]	1.251	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3.586
Edifici [n.]	877	Abitazioni [n.]	1.294	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	183

Macinesso,

3302620013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	420	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	50

Monte,

3302620014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	47	Abitanti equivalenti [AE]	56
Altitudine [m s.l.m.]	621	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,02
				Efficienza km [AE/km]	20

Prato Ottesola,

3302621116

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	213	Famiglie [n.]	3	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	3	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	81

Ronchi,

3302620017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	378	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	144

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Rustigazzo,
 3302610003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	105	Abitanti equivalenti [AE]	164
Altitudine [m s.l.m.]	473	Famiglie [n.]	58	Abitanti equivalenti serviti [AE]	162
Edifici [n.]	80	Abitazioni [n.]	86	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	128

Tabiano,
 3302620021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	215	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	74

Velleia Romana,
 3302621118

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	146
Altitudine [m s.l.m.]	469	Famiglie [n.]	3	Abitanti equivalenti serviti [AE]	128
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	766

Verdelli,
 3302620019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	10
Altitudine [m s.l.m.]	505	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	28

Vicanino,
 3302610004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	70	Abitanti equivalenti [AE]	119
Altitudine [m s.l.m.]	460	Famiglie [n.]	38	Abitanti equivalenti serviti [AE]	119
Edifici [n.]	140	Abitazioni [n.]	73	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	80

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Villa,
 3302620020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	550	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	30

Case sparse,
 3302640001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	748	Abitanti equivalenti [AE]	1.102
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	325	Abitanti equivalenti serviti [AE]	895
Edifici [n.]	585	Abitazioni [n.]	541	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	6

MONTICELLI D'ONGINA

Codice ISTAT 033027



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	46	Lunghezza rete [km]	63
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	40	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km²]	117	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	5.244	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	5.428	Abitanti equivalenti totali [n.]	8.267
Famiglie [n.]	2.182	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.032
Abitazioni [n.]	2.903	Indice di servizio	0,85
Edifici [n.]	1.968	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	119,23
		Compattezza rete	9

MONTICELLI D'ONGINA

Boschi,
 3302720001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	39	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,69
				Efficienza km [AE/km]	56

Casazza,
 3302720002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	88

Isola Serafini,
 3302720004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	53	Abitanti equivalenti [AE]	404
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	227
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,56
				Efficienza km [AE/km]	379

Monticelli d'Ongina,
 3302710001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,70	Residenti [n.]	3.367	Abitanti equivalenti [AE]	4.444
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	1.472	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4.140
Edifici [n.]	1.180	Abitazioni [n.]	1.932	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	178

Olza-Fogarole,
 3302710002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,47	Residenti [n.]	588	Abitanti equivalenti [AE]	953
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	267	Abitanti equivalenti serviti [AE]	879
Edifici [n.]	286	Abitazioni [n.]	350	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	213

MONTICELLI D'ONGINA

San Nazzaro,

3302710003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,41	Residenti [n.]	728	Abitanti equivalenti [AE]	1.176
Altitudine [m s.l.m.]	41	Famiglie [n.]	320	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.138
Edifici [n.]	365	Abitazioni [n.]	435	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	276

San Pietro in Corte,

3302710004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	164	Abitanti equivalenti [AE]	408
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	72	Abitanti equivalenti serviti [AE]	322
Edifici [n.]	84	Abitazioni [n.]	111	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	167

Scaranchi,

3302720005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	141

Case sparse,

3302740001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	455	Abitanti equivalenti [AE]	793
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	178	Abitanti equivalenti serviti [AE]	252
Edifici [n.]	179	Abitazioni [n.]	239	Indice di Servizio	0,32
				Efficienza km [AE/km]	10

MORFASSO

Codice ISTAT 033028



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	84	Lunghezza rete [km]	61
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	631	Punti di approvvigionamento [n.]	18
Densità demografica [Ab/km²]	13	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	1.371	Località non servite [n.]	22
Residenti al 2011 [n.]	1.105	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.964
Famiglie [n.]	540	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.310
Abitazioni [n.]	966	Indice di servizio	0,67
Edifici [n.]	1.230	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	15,08
		Compattezza rete	3

MORFASSO

Carignone,
 3302820038

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	72
Altitudine [m s.l.m.]	540	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	72
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	168

Castagnino,
 3302820006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	9
Altitudine [m s.l.m.]	635	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	7
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	324

Cornolo,
 3302820007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	33	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	675	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	46	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	0,82
				Efficienza km [AE/km]	78

Costa,
 3302820008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	33
Altitudine [m s.l.m.]	605	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	65

Guselli,
 3302820012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	929	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	32

MORFASSO

I Rabbini,
 3302810006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	80
Altitudine [m s.l.m.]	575	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,03
				Efficienza km [AE/km]	173

Labè,

3302820014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	48
Altitudine [m s.l.m.]	607	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	133

Leveli,

3302820015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	33
Altitudine [m s.l.m.]	801	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,66
				Efficienza km [AE/km]	99

Montelana,

3302820017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	2	Abitanti equivalenti [AE]	2
Altitudine [m s.l.m.]	1.008	Famiglie [n.]	1	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	5	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	64

Morfasso,

3302810008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	161	Abitanti equivalenti [AE]	254
Altitudine [m s.l.m.]	631	Famiglie [n.]	88	Abitanti equivalenti serviti [AE]	254
Edifici [n.]	152	Abitazioni [n.]	163	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	72

MORFASSO

Olza,
 3302820019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	27	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	662	Famiglie [n.]	18	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,75
				Efficienza km [AE/km]	75

Rocchetta,
 3302820025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	56
Altitudine [m s.l.m.]	736	Famiglie [n.]	29	Abitanti equivalenti serviti [AE]	40
Edifici [n.]	78	Abitazioni [n.]	54	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	118

San Michele,
 3302810010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	52	Abitanti equivalenti [AE]	186
Altitudine [m s.l.m.]	665	Famiglie [n.]	42	Abitanti equivalenti serviti [AE]	182
Edifici [n.]	83	Abitazioni [n.]	75	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	132

Sartori,
 3302820030

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	830	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,30
				Efficienza km [AE/km]	350

Tiramani,
 3302820034

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	882	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	63

MORFASSO

Variano,
 3302820035

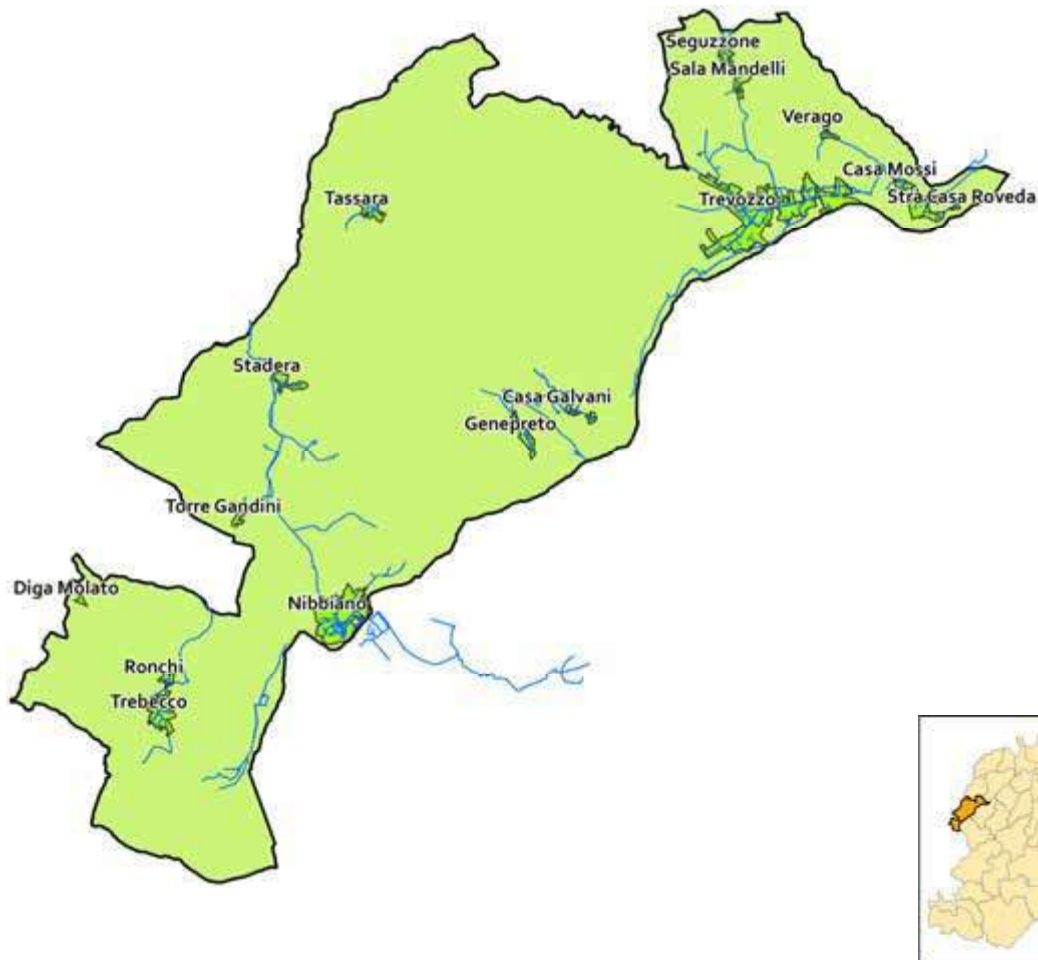
DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	607	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	60

Case sparse,
 3302840001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	302	Abitanti equivalenti [AE]	533
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	193	Abitanti equivalenti serviti [AE]	197
Edifici [n.]	343	Abitazioni [n.]	337	Indice di Servizio	0,37
				Efficienza km [AE/km]	4

NIBBIANO

Codice ISTAT 033029



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	44	Lunghezza rete [km]	74
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	284	Punti di approvvigionamento [n.]	27
Densità demografica [Ab/km²]	51	Località servite [n.]	17
Residenti al 2001 [n.]	2.388	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	2.263	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.654
Famiglie [n.]	942	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.191
Abitazioni [n.]	1.381	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.304	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	42,42
		Compattezza rete	3

NIBBIANO

Casa Galvani,
 3302920001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	51
Altitudine [m s.l.m.]	315	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	127

Casa Mossi,
 3302920002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	210	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	37
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	57

Casa Rivoltini,
 3302924903

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	293	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	21	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	60

Casa Roveda,
 3302920004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	166	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	204

Genepreto,
 3302910001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	54	Abitanti equivalenti [AE]	145
Altitudine [m s.l.m.]	408	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	145
Edifici [n.]	52	Abitazioni [n.]	66	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	152

NIBBIANO

Nibbiano,
 3302910002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,30	Residenti [n.]	393	Abitanti equivalenti [AE]	596
Altitudine [m s.l.m.]	284	Famiglie [n.]	207	Abitanti equivalenti serviti [AE]	579
Edifici [n.]	275	Abitazioni [n.]	298	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	95

Ronchi,
 3302920005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	476	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	40

Sala Mandelli,
 3302910003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	412	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	35

Seguzzone,
 3302920006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	49
Altitudine [m s.l.m.]	410	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	49
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	121

Stadera,
 3302910004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	114
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	114
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	44	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	129

NIBBIANO

Strà,
 3302910005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,08	<i>Residenti</i> [n.]	180	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	380
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	178	<i>Famiglie</i> [n.]	82	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	375
<i>Edifici</i> [n.]	105	<i>Abitazioni</i> [n.]	96	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	265

Tassara,
 3302910006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	49
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	480	<i>Famiglie</i> [n.]	16	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	49
<i>Edifici</i> [n.]	48	<i>Abitazioni</i> [n.]	49	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	74

Torre Gandini,
 3302920007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	19
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	476	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	6
<i>Edifici</i> [n.]	25	<i>Abitazioni</i> [n.]	23	<i>Indice di Servizio</i>	0,29
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	55

Trebecco,
 3302910007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,09	<i>Residenti</i> [n.]	84	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	118
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	516	<i>Famiglie</i> [n.]	43	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	117
<i>Edifici</i> [n.]	105	<i>Abitazioni</i> [n.]	92	<i>Indice di Servizio</i>	0,99
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	104

Trevozzo,
 3302910008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,64	<i>Residenti</i> [n.]	900	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	1.347
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	194	<i>Famiglie</i> [n.]	444	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	1.318
<i>Edifici</i> [n.]	454	<i>Abitazioni</i> [n.]	549	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	118

NIBBIANO

Verago,
 3302920008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	300	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	43

Case sparse,
 3302940001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	407	Abitanti equivalenti [AE]	631
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	201	Abitanti equivalenti serviti [AE]	235
Edifici [n.]	361	Abitazioni [n.]	336	Indice di Servizio	0,37
				Efficienza km [AE/km]	5

OTTONE

Codice ISTAT 033030



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	98	Lunghezza rete [km]	18
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	510	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km ²]	6	Località servite [n.]	2
Residenti al 2001 [n.]	730	Località non servite [n.]	24
Residenti al 2011 [n.]	570	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.184
Famiglie [n.]	426	Abitanti equivalenti serviti [n.]	879
Abitazioni [n.]	1.285	Indice di servizio	0,74
Edifici [n.]	1.376	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	21,40
		Compattezza rete	3

OTTONE

Ottone,
 3303010005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,18	Residenti [n.]	208	Abitanti equivalenti [AE]	382
Altitudine [m s.l.m.]	510	Famiglie [n.]	148	Abitanti equivalenti serviti [AE]	373
Edifici [n.]	193	Abitazioni [n.]	329	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	114

Toveraia,
 3303020017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	604	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	21	Indice di Servizio	0,28
				Efficienza km [AE/km]	52

Case sparse,
 3303040001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	118
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	32	Abitanti equivalenti serviti [AE]	6
Edifici [n.]	141	Abitazioni [n.]	158	Indice di Servizio	0,05
				Efficienza km [AE/km]	0

PECORARA

Codice ISTAT 033031



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	54	Lunghezza rete [km]	99
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	481	Punti di approvvigionamento [n.]	51
Densità demografica [Ab/km²]	15	Località servite [n.]	17
Residenti al 2001 [n.]	915	Località non servite [n.]	5
Residenti al 2011 [n.]	810	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.422
Famiglie [n.]	388	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.138
Abitazioni [n.]	1.060	Indice di servizio	0,80
Edifici [n.]	1.104	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	9,45
		Compattezza rete	2

PECORARA

Bazzari,
 3303120001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	643	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	33

Brevi,
 3303120002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	485	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,42
				Efficienza km [AE/km]	171

Busseto,
 3303110001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	60
Altitudine [m s.l.m.]	626	Famiglie [n.]	25	Abitanti equivalenti serviti [AE]	26
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	48	Indice di Servizio	0,44
				Efficienza km [AE/km]	86

Caprile,
 3303120005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	49

Casa Follini,
 3303120003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	510	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,41
				Efficienza km [AE/km]	56

PECORARA

Casa Fracchioni,
 3303120004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	530	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	48	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	30

Casa Lazzerello,
 3303120006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	760	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	30

Casella,
 3303120007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	7	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	668	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	21	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	33

Cicogni,
 3303110002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,24	Residenti [n.]	63	Abitanti equivalenti [AE]	133
Altitudine [m s.l.m.]	701	Famiglie [n.]	48	Abitanti equivalenti serviti [AE]	132
Edifici [n.]	193	Abitazioni [n.]	212	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	38

Corneto,
 3303120009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	33
Altitudine [m s.l.m.]	694	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	38	Abitazioni [n.]	34	Indice di Servizio	0,30
				Efficienza km [AE/km]	129

PECORARA

Costalta,
 3303110003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,13	<i>Residenti</i> [n.]	54	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	108
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	656	<i>Famiglie</i> [n.]	30	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	108
<i>Edifici</i> [n.]	96	<i>Abitazioni</i> [n.]	83	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	48

Geneprino,
 3303120010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	15
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	493	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	15
<i>Edifici</i> [n.]	15	<i>Abitazioni</i> [n.]	14	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	70

Marzonago,
 3303120021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	26	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	37
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	18	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	37
<i>Edifici</i> [n.]	35	<i>Abitazioni</i> [n.]	33	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	76

Morasco,
 3303120012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	24	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	34
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	370	<i>Famiglie</i> [n.]	13	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	33
<i>Edifici</i> [n.]	35	<i>Abitazioni</i> [n.]	29	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	43

Pecorara,
 3303110006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,15	<i>Residenti</i> [n.]	125	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	220
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	76	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	216
<i>Edifici</i> [n.]	123	<i>Abitazioni</i> [n.]	149	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	60

PECORARA

Pecorara Vecchia,

3303120013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	41
Altitudine [m s.l.m.]	518	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	41
Edifici [n.]	43	Abitazioni [n.]	37	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	52

Roncaglie,

3303120017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	42
Altitudine [m s.l.m.]	487	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	60	Abitazioni [n.]	60	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	24

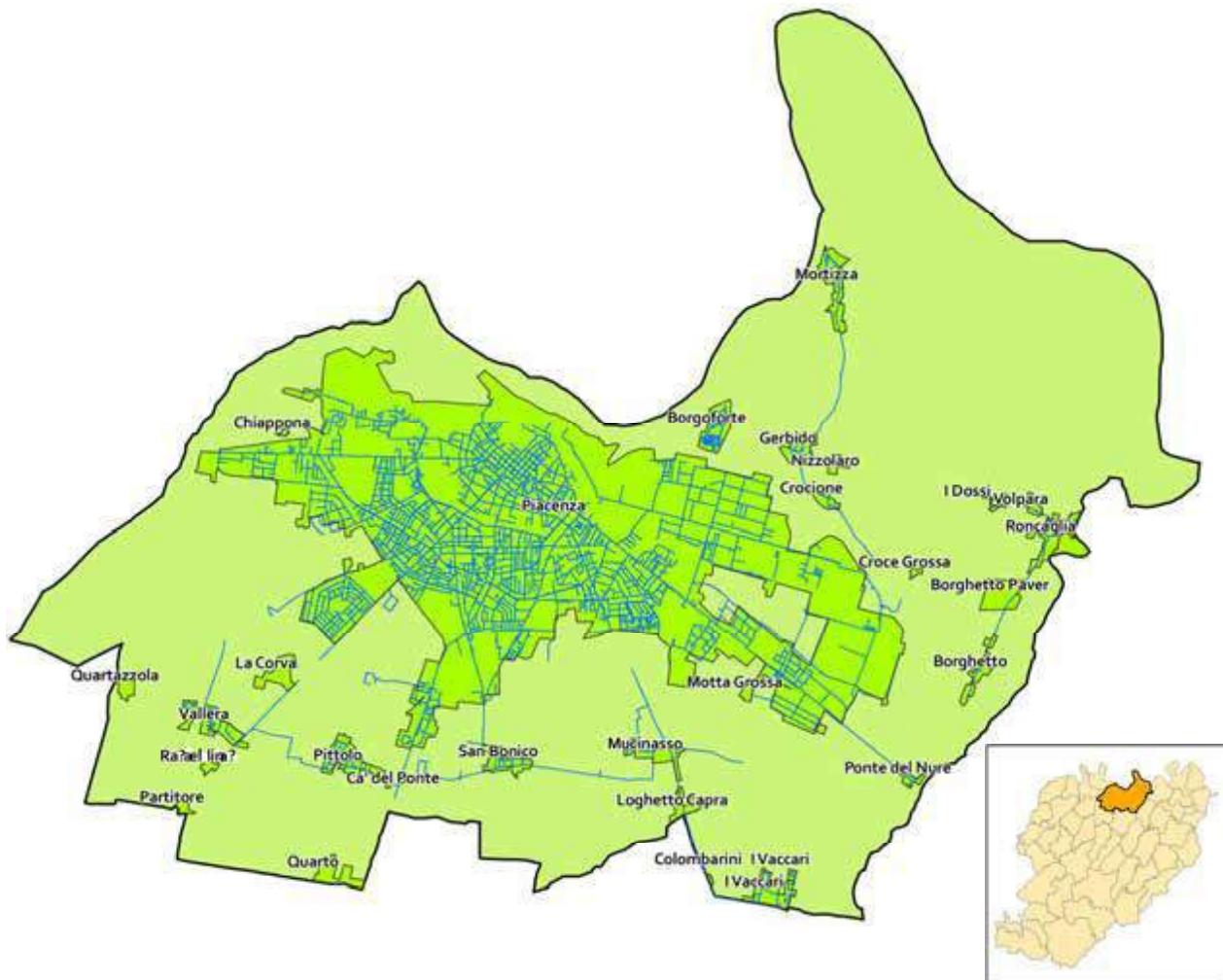
Case sparse,

3303140001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	209	Abitanti equivalenti [AE]	382
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	122	Abitanti equivalenti serviti [AE]	213
Edifici [n.]	294	Abitazioni [n.]	307	Indice di Servizio	0,56
				Efficienza km [AE/km]	2

PIACENZA

Codice ISTAT 033032



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	118	Lunghezza rete [km]	347
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	61	Punti di approvvigionamento [n.]	20
Densità demografica [Ab/km²]	847	Località servite [n.]	24
Residenti al 2001 [n.]	95.594	Località non servite [n.]	4
Residenti al 2011 [n.]	100.311	Abitanti equivalenti totali [n.]	174.654
Famiglie [n.]	44.259	Abitanti equivalenti serviti [n.]	169.275
Abitazioni [n.]	51.065	Indice di servizio	0,97
Edifici [n.]	12.327	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	467,12
		Compattezza rete	17

PIACENZA

Borghetto,

3303210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	184	Abitanti equivalenti [AE]	637
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	76	Abitanti equivalenti serviti [AE]	600
Edifici [n.]	68	Abitazioni [n.]	95	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	498

Borghetto Paver,

3303230002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	4	Abitanti equivalenti [AE]	153
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	36
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,23
				Efficienza km [AE/km]	124

Borgoforte,

3303230001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,23	Residenti [n.]	0	Abitanti equivalenti [AE]	78
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	77
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	10

Ca' del Ponte,

3303220001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	40
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	40
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	266

Colombarini,

3303220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	38
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	38
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	491

PIACENZA

Crocione,
 3303220005

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	58	Abitanti equivalenti [AE]	71
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	71
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	99

Gerbido,
 3303210002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	311	Abitanti equivalenti [AE]	372
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	127	Abitanti equivalenti serviti [AE]	351
Edifici [n.]	108	Abitazioni [n.]	141	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	215

I Dossi,
 3303210003

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	69	Abitanti equivalenti [AE]	142
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	33	Abitanti equivalenti serviti [AE]	132
Edifici [n.]	40	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	206

I Vaccari,
 3303210004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,24	Residenti [n.]	427	Abitanti equivalenti [AE]	786
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	159	Abitanti equivalenti serviti [AE]	763
Edifici [n.]	88	Abitazioni [n.]	185	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	261

Loghetto Capra,
 3303220007

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	24
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,32
				Efficienza km [AE/km]	13

PIACENZA

Mortizza,
 3303210005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,27	Residenti [n.]	553	Abitanti equivalenti [AE]	755
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	232	Abitanti equivalenti serviti [AE]	684
Edifici [n.]	122	Abitazioni [n.]	251	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	231

Motta Grossa,
 3303220008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,52
				Efficienza km [AE/km]	65

Mucinasso,
 3303210006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	409	Abitanti equivalenti [AE]	1.221
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	168	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.197
Edifici [n.]	104	Abitazioni [n.]	193	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	510

Nizzolaro,
 3303220009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	86
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	64
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	237

Partitore,
 3303220010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	59

PIACENZA

Piacenza,
 3303210007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	26,81	Residenti [n.]	94.317	Abitanti equivalenti [AE]	164.323
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	42.376	Abitanti equivalenti serviti [AE]	154.845
Edifici [n.]	11.099	Abitazioni [n.]	48.909	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	562

Pittolo,
 3303210008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	657	Abitanti equivalenti [AE]	759
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	240	Abitanti equivalenti serviti [AE]	723
Edifici [n.]	136	Abitazioni [n.]	254	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	220

Ponte del Nure,
 3303220011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	87	Abitanti equivalenti [AE]	217
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	39	Abitanti equivalenti serviti [AE]	217
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	44	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	257

Quarto,
 3303210009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	342	Abitanti equivalenti [AE]	784
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	131	Abitanti equivalenti serviti [AE]	764
Edifici [n.]	121	Abitazioni [n.]	168	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	333

Roncaglia,
 3303210010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,22	Residenti [n.]	439	Abitanti equivalenti [AE]	570
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	193	Abitanti equivalenti serviti [AE]	509
Edifici [n.]	138	Abitazioni [n.]	254	Indice di Servizio	0,89
				Efficienza km [AE/km]	220

PIACENZA

San Bonico,

3303210011

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	469	Abitanti equivalenti [AE]	737
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	173	Abitanti equivalenti serviti [AE]	719
Edifici [n.]	69	Abitazioni [n.]	183	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	276

Vallera,

3303210012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,25	Residenti [n.]	335	Abitanti equivalenti [AE]	386
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	124	Abitanti equivalenti serviti [AE]	338
Edifici [n.]	54	Abitazioni [n.]	132	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	123

Volpara,

3303220014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	86	Abitanti equivalenti [AE]	100
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	31	Abitanti equivalenti serviti [AE]	91
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	241

Case sparse,

3303240001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	1.210	Abitanti equivalenti [AE]	1.548
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	462	Abitanti equivalenti serviti [AE]	439
Edifici [n.]	366	Abitazioni [n.]	542	Indice di Servizio	0,28
				Efficienza km [AE/km]	12

PIANELLO VAL TIDONE

Codice ISTAT 033033



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	36	Lunghezza rete [km]	82
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	192	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km²]	63	Località servite [n.]	12
Residenti al 2001 [n.]	2.207	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	2.290	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.522
Famiglie [n.]	966	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.397
Abitazioni [n.]	1.077	Indice di servizio	0,96
Edifici [n.]	905	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	41,83
		Compattezza rete	12

PIANELLO VAL TIDONE

Arcello,
 3303320012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	79
Altitudine [m s.l.m.]	290	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	79
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	120

Bilegno,
 3303320001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	312	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	47

Casanova,
 3303320013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	256	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	69

Case Gazzoli,
 3303320003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	153
Altitudine [m s.l.m.]	216	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	153
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	20	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	191

Case Gramonti,
 3303320004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	9	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	405	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	38

PIANELLO VAL TIDONE

Case Rebuffi,

3303320005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	237	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	82

Fontanese,

3303320014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	550	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	24	Indice di Servizio	0,77
				Efficienza km [AE/km]	140

Fravica,

3303320007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	33
Altitudine [m s.l.m.]	309	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	72

Pianello Val Tidone,

3303310004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,75	Residenti [n.]	1.787	Abitanti equivalenti [AE]	2.668
Altitudine [m s.l.m.]	192	Famiglie [n.]	841	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.645
Edifici [n.]	609	Abitazioni [n.]	856	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	225

Pradaglia,

3303320009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	263	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	77

PIANELLO VAL TIDONE

Vaie,
 3303320016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	400	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	60

Valle,
 3303320011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	375	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	63

Case sparse,
 3303340001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	258	Abitanti equivalenti [AE]	368
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	132	Abitanti equivalenti serviti [AE]	278
Edifici [n.]	297	Abitazioni [n.]	235	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	4

PIOZZANO

Codice ISTAT 033034



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	44	Lunghezza rete [km]	105
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	222	Punti di approvvigionamento [n.]	14
Densità demografica [Ab/km²]	15	Località servite [n.]	5
Residenti al 2001 [n.]	696	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	642	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.140
Famiglie [n.]	136	Abitanti equivalenti serviti [n.]	884
Abitazioni [n.]	209	Indice di servizio	0,78
Edifici [n.]	182	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	8,65
		Compattezza rete	7

PIOZZANO

Piozzano,
 3303410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	197	Abitanti equivalenti [AE]	290
Altitudine [m s.l.m.]	222	Famiglie [n.]	97	Abitanti equivalenti serviti [AE]	284
Edifici [n.]	102	Abitazioni [n.]	133	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	75

San Gabriele,
 3303410002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	107
Altitudine [m s.l.m.]	270	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	106
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	93

Santa Maria,
 3303420005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	13
Altitudine [m s.l.m.]	490	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	13
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	13

Stella d'Oro,
 3303420006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	47
Altitudine [m s.l.m.]	250	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	47
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	345

Vidiano,
 3303410003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	495	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	77

PIOZZANO

Case sparse,

3303440001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	375	Abitanti equivalenti [AE]	639
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	190	Abitanti equivalenti serviti [AE]	390
Edifici [n.]	414	Abitazioni [n.]	427	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	4

PODENZANO

Codice ISTAT 033035



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	45	Lunghezza rete [km]	93
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	118	Punti di approvvigionamento [n.]	5
Densità demografica [Ab/km²]	202	Località servite [n.]	21
Residenti al 2001 [n.]	7.491	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	8.990	Abitanti equivalenti totali [n.]	13.303
Famiglie [n.]	3.138	Abitanti equivalenti serviti [n.]	11.563
Abitazioni [n.]	3.691	Indice di servizio	0,87
Edifici [n.]	1.840	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	125,37
		Compattezza rete	19

PODENZANO

Albone,
 3303510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	46	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	47
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	92	<i>Famiglie</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	37
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	17	<i>Indice di Servizio</i>	0,79
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	110

Altoè,
 3303510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,12	<i>Residenti</i> [n.]	130	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	403
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	40	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	367
<i>Edifici</i> [n.]	50	<i>Abitazioni</i> [n.]	45	<i>Indice di Servizio</i>	0,91
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	161

Bozza Due Case,
 3303520001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,12	<i>Residenti</i> [n.]	228	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	531
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	77	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	516
<i>Edifici</i> [n.]	57	<i>Abitazioni</i> [n.]	91	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	410

Ca' dei Gatti,
 3303520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	53	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	61
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	118	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	51
<i>Edifici</i> [n.]	10	<i>Abitazioni</i> [n.]	24	<i>Indice di Servizio</i>	0,84
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	97

Ca' del Vescovo,
 3303520003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	22
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	99	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	11
<i>Edifici</i> [n.]	6	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	0,50
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	64

PODENZANO

Casoni,
 3303530001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,83	Residenti [n.]	68	Abitanti equivalenti [AE]	673
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	593
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	120

Cirio,
 3303530002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,29	Residenti [n.]	0	Abitanti equivalenti [AE]	83
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	65
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,79
				Efficienza km [AE/km]	125

Colombarini,
 3303520008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	9
Altitudine [m s.l.m.]	75	Famiglie [n.]	3	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	1	Abitazioni [n.]	4	Indice di Servizio	0,44
				Efficienza km [AE/km]	27

Crocetta,
 3303520010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,16	Residenti [n.]	160	Abitanti equivalenti [AE]	238
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	54	Abitanti equivalenti serviti [AE]	203
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	62	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	99

Fornace,
 3303520012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	83	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	181

PODENZANO

Fornace Vecchia,

3303520013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	164

Gariga,

3303510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,21	Residenti [n.]	301	Abitanti equivalenti [AE]	556
Altitudine [m s.l.m.]	82	Famiglie [n.]	108	Abitanti equivalenti serviti [AE]	403
Edifici [n.]	58	Abitazioni [n.]	126	Indice di Servizio	0,72
				Efficienza km [AE/km]	208

I Vaccari,

3303510004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	2	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	76	Famiglie [n.]	1	Abitanti equivalenti serviti [AE]	33
Edifici [n.]	2	Abitazioni [n.]	1	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	397

Podenzano,

3303510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,07	Residenti [n.]	5.963	Abitanti equivalenti [AE]	7.813
Altitudine [m s.l.m.]	118	Famiglie [n.]	2.149	Abitanti equivalenti serviti [AE]	7.162
Edifici [n.]	1.152	Abitazioni [n.]	2.533	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	228

San Polo,

3303510006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,37	Residenti [n.]	1.090	Abitanti equivalenti [AE]	1.492
Altitudine [m s.l.m.]	86	Famiglie [n.]	370	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.343
Edifici [n.]	238	Abitazioni [n.]	428	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	247

PODENZANO

San Rocco,
 3303520018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	100	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	28
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	71

San Rocco di Sopra,
 3303520016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	107	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	394

Turro,
 3303510007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,16	Residenti [n.]	204	Abitanti equivalenti [AE]	270
Altitudine [m s.l.m.]	89	Famiglie [n.]	62	Abitanti equivalenti serviti [AE]	193
Edifici [n.]	46	Abitazioni [n.]	78	Indice di Servizio	0,72
				Efficienza km [AE/km]	163

Verano,
 3303510008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	82	Abitanti equivalenti [AE]	285
Altitudine [m s.l.m.]	119	Famiglie [n.]	33	Abitanti equivalenti serviti [AE]	265
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	421

Case sparse,
 3303540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	535	Abitanti equivalenti [AE]	657
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	183	Abitanti equivalenti serviti [AE]	200
Edifici [n.]	162	Abitazioni [n.]	241	Indice di Servizio	0,30
				Efficienza km [AE/km]	5

PONTE DELL'OLIO

Codice ISTAT 033036



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	44	Lunghezza rete [km]	196
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	216	Punti di approvvigionamento [n.]	6
Densità demografica [Ab/km²]	113	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	4.823	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	4.936	Abitanti equivalenti totali [n.]	7.513
Famiglie [n.]	1.941	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.194
Abitazioni [n.]	2.099	Indice di servizio	0,96
Edifici [n.]	1.375	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	36,42
		Compattezza rete	33

PONTE DELL'OLIO

Albrona,
 3303620001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	24
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	474	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	24
<i>Edifici</i> [n.]	14	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	53

Biana,
 3303610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	72	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	289
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	269	<i>Famiglie</i> [n.]	35	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	247
<i>Edifici</i> [n.]	69	<i>Abitazioni</i> [n.]	86	<i>Indice di Servizio</i>	0,86
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	461

Caminata,
 3303620002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	36	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	46
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	422	<i>Famiglie</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	46
<i>Edifici</i> [n.]	33	<i>Abitazioni</i> [n.]	28	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	78

Casa Nova Bordi,
 3303620003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	15
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	173	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	15
<i>Edifici</i> [n.]	7	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	135

Cassano,
 3303610002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,06	<i>Residenti</i> [n.]	75	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	125
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	370	<i>Famiglie</i> [n.]	39	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	125
<i>Edifici</i> [n.]	53	<i>Abitazioni</i> [n.]	54	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	78

PONTE DELL'OLIO

Castione,
 3303610003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	49
Altitudine [m s.l.m.]	278	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	46
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	66

La Fratta,
 3303620004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	39
Altitudine [m s.l.m.]	180	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	39
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	249

Molinazzo,
 3303620005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	170	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	10
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,62
				Efficienza km [AE/km]	51

Molino Croce,
 3303620006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	245	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	611

Monte Santo,
 3303620007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	35	Abitanti equivalenti [AE]	52
Altitudine [m s.l.m.]	546	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	48
Edifici [n.]	57	Abitazioni [n.]	52	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	65

PONTE DELL'OLIO

Ponte dell'Olio,

3303610005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,77	Residenti [n.]	3.994	Abitanti equivalenti [AE]	5.667
Altitudine [m s.l.m.]	216	Famiglie [n.]	1.711	Abitanti equivalenti serviti [AE]	5.586
Edifici [n.]	983	Abitazioni [n.]	1.729	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	156

Pregrossa,

3303620008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	436	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	61

Querceto,

3303620009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	400	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	66

Torrano,

3303620013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	179	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	2.077

Vigneto,

3303620014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	498	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	67

PONTE DELL'OLIO

Zaffignano,

3303610006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	54	Abitanti equivalenti [AE]	68
Altitudine [m s.l.m.]	204	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	53	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	46

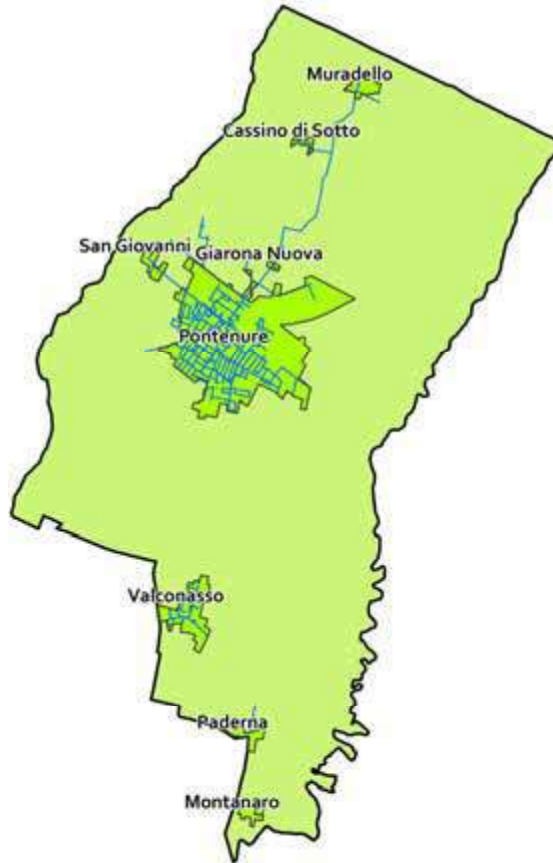
Case sparse,

3303640001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	472	Abitanti equivalenti [AE]	998
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	213	Abitanti equivalenti serviti [AE]	833
Edifici [n.]	295	Abitazioni [n.]	331	Indice di Servizio	0,84
				Efficienza km [AE/km]	5

PONTENURE

Codice ISTAT 033037



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	34	Lunghezza rete [km]	40
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	65	Punti di approvvigionamento [n.]	4
Densità demografica [Ab/km ²]	187	Località servite [n.]	8
Residenti al 2001 [n.]	5.230	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	6.373	Abitanti equivalenti totali [n.]	9.410
Famiglie [n.]	2.117	Abitanti equivalenti serviti [n.]	7.031
Abitazioni [n.]	2.435	Indice di servizio	0,75
Edifici [n.]	1.170	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	174,92
		Compattezza rete	10

PONTENURE

Casabianca,

3303720001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	44	Abitanti equivalenti [AE]	50
Altitudine [m s.l.m.]	64	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	50
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	458

Cassino di Sotto,

3303720008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	52	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	74

Giarona Nuova,

3303720004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	35	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	60	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	308

Muradello,

3303710001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	96
Altitudine [m s.l.m.]	53	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	64
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	0,66
				Efficienza km [AE/km]	147

Paderna,

3303720006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	222
Altitudine [m s.l.m.]	80	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,11
				Efficienza km [AE/km]	60

PONTENURE

Pontenure,

3303710002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,39	Residenti [n.]	5.230	Abitanti equivalenti [AE]	7.589
Altitudine [m s.l.m.]	65	Famiglie [n.]	1.882	Abitanti equivalenti serviti [AE]	6.106
Edifici [n.]	943	Abitazioni [n.]	2.162	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	212

San Giovanni,

3303720007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	76	Abitanti equivalenti [AE]	93
Altitudine [m s.l.m.]	61	Famiglie [n.]	27	Abitanti equivalenti serviti [AE]	88
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	206

Valconasso,

3303710003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	423	Abitanti equivalenti [AE]	646
Altitudine [m s.l.m.]	72	Famiglie [n.]	139	Abitanti equivalenti serviti [AE]	568
Edifici [n.]	123	Abitazioni [n.]	154	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	220

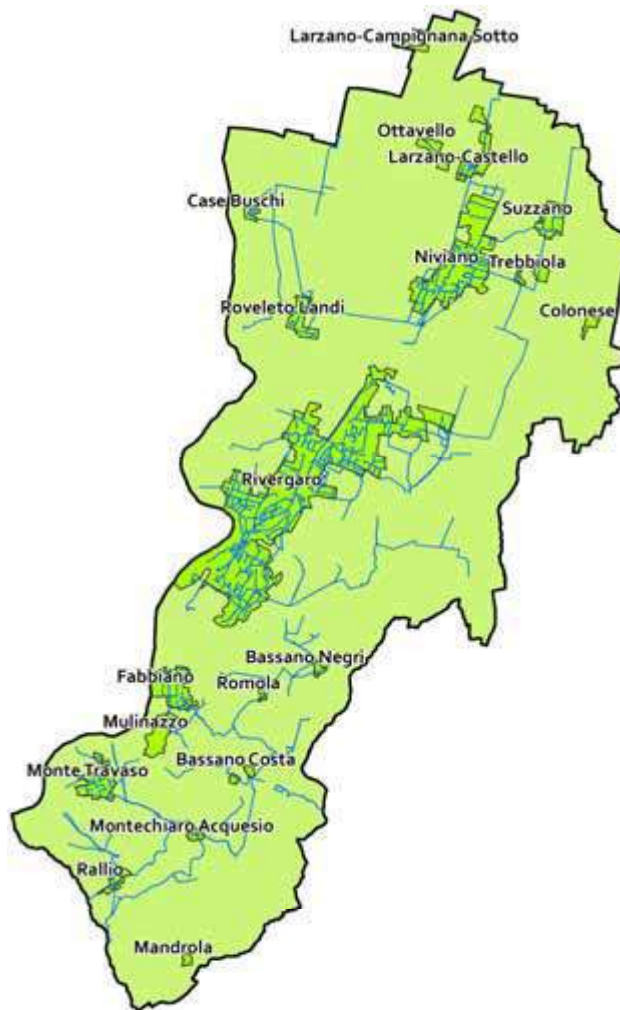
Case sparse,

3303740001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	483	Abitanti equivalenti [AE]	636
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	167	Abitanti equivalenti serviti [AE]	58
Edifici [n.]	169	Abitazioni [n.]	212	Indice di Servizio	0,09
				Efficienza km [AE/km]	8

RIVERGARO

Codice ISTAT 033038



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	44	Lunghezza rete [km]	132
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	155	Punti di approvvigionamento [n.]	13
Densità demografica [Ab/km ²]	157	Località servite [n.]	19
Residenti al 2001 [n.]	5.507	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	6.853	Abitanti equivalenti totali [n.]	10.552
Famiglie [n.]	2.379	Abitanti equivalenti serviti [n.]	9.591
Abitazioni [n.]	3.682	Indice di servizio	0,91
Edifici [n.]	2.045	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	70,06
		Compattezza rete	10

RIVERGARO

Bassano Costa,

3303820016

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	310	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	245

Bassano Negri,

3303820020

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	320	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	86

Bassano Sotto,

3303820015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	300	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	132

Case Buschi,

3303820002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	31	Abitanti equivalenti [AE]	44
Altitudine [m s.l.m.]	118	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	100

Fabbiano,

3303810002

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	254	Abitanti equivalenti [AE]	940
Altitudine [m s.l.m.]	188	Famiglie [n.]	464	Abitanti equivalenti serviti [AE]	934
Edifici [n.]	329	Abitazioni [n.]	688	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	335

RIVERGARO

Larzano-Campignana Sotto,

3303820018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	112	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	5	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	2.403

Larzano-Castello,

3303820005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	119	Abitanti equivalenti [AE]	158
Altitudine [m s.l.m.]	112	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	137
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	61	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	79

Monte Travaso,

3303820007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	153	Abitanti equivalenti [AE]	183
Altitudine [m s.l.m.]	182	Famiglie [n.]	66	Abitanti equivalenti serviti [AE]	183
Edifici [n.]	89	Abitazioni [n.]	91	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	81

Montechiaro Acquesio,

3303820017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	71
Altitudine [m s.l.m.]	330	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	51
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	126

Mulinazzo,

3303820008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	102
Altitudine [m s.l.m.]	184	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	57	Abitazioni [n.]	78	Indice di Servizio	0,29
				Efficienza km [AE/km]	51

RIVERGARO

Niviano,
 3303810003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,71	Residenti [n.]	1.312	Abitanti equivalenti [AE]	1.325
Altitudine [m s.l.m.]	123	Famiglie [n.]	26	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.310
Edifici [n.]	60	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	137

Ottavello,
 3303820009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	27	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	112	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	61

Rallio,
 3303810005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	51	Abitanti equivalenti [AE]	2.239
Altitudine [m s.l.m.]	321	Famiglie [n.]	1.415	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.172
Edifici [n.]	1.095	Abitazioni [n.]	2.192	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	1.952

Rivergaro,
 3303810001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,77	Residenti [n.]	3.768	Abitanti equivalenti [AE]	3.897
Altitudine [m s.l.m.]	155	Famiglie [n.]	113	Abitanti equivalenti serviti [AE]	3.717
Edifici [n.]	147	Abitazioni [n.]	198	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	93

Romola,
 3303820010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	24	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	333	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,68
				Efficienza km [AE/km]	180

RIVERGARO

Roveleto Landi,

3303810007

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	167	Abitanti equivalenti [AE]	199
Altitudine [m s.l.m.]	127	Famiglie [n.]	63	Abitanti equivalenti serviti [AE]	196
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	85	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	138

Suzzano,

3303820011

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	128	Abitanti equivalenti [AE]	151
Altitudine [m s.l.m.]	125	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	129
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	56	Indice di Servizio	0,85
				Efficienza km [AE/km]	100

Suzzano Mirabella,

3303820019

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	62	Abitanti equivalenti [AE]	75
Altitudine [m s.l.m.]	125	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	75
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	304

Trebbiola,

3303820012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	129	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,60
				Efficienza km [AE/km]	93

Case sparse,

3303840001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	501	Abitanti equivalenti [AE]	916
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	196	Abitanti equivalenti serviti [AE]	400
Edifici [n.]	253	Abitazioni [n.]	350	Indice di Servizio	0,44
				Efficienza km [AE/km]	5

ROTOFRENO

Codice ISTAT 033039



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	34	Lunghezza rete [km]	61
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	65	Punti di approvvigionamento [n.]	5
Densità demografica [Ab/km ²]	338	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	8.844	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	11.641	Abitanti equivalenti totali [n.]	16.338
Famiglie [n.]	3.622	Abitanti equivalenti serviti [n.]	15.675
Abitazioni [n.]	5.230	Indice di servizio	0,96
Edifici [n.]	1.835	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	196,84
		Compattezza rete	12

ROTOFRENO

Bastia,
 3303920002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	26	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	32
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	60	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	23
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	17	<i>Indice di Servizio</i>	0,72
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	86

Bonina di Rottofreno,
 3303920003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	22	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	27
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	61	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	20
<i>Edifici</i> [n.]	6	<i>Abitazioni</i> [n.]	11	<i>Indice di Servizio</i>	0,72
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	779

Camposanto Nuovo,
 3303920005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	39	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	49
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	67	<i>Famiglie</i> [n.]	13	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	37
<i>Edifici</i> [n.]	20	<i>Abitazioni</i> [n.]	30	<i>Indice di Servizio</i>	0,75
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	438

Caserma,
 3303920007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	62	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	84
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	65	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	82
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	37	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	254

Castello Noce,
 3303920009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	51	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	60
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	68	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	60
<i>Edifici</i> [n.]	10	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	335

ROTOFRENO

Centora,
 3303910001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	76	Abitanti equivalenti [AE]	244
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	181
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	269

Colombarola,
 3303920010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	67	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	25	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	876

Ina Casa,
 3303920011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	61	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	111

Noce,
 3303920013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	47	Abitanti equivalenti [AE]	161
Altitudine [m s.l.m.]	69	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	158
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	462

Nuova Bonina,
 3303920015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	46
Altitudine [m s.l.m.]	61	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	0,24
				Efficienza km [AE/km]	57

ROTOFRENO

Possenta,
 3303920016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	49
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	49
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	156

Rottofreno,
 3303910002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,64	Residenti [n.]	1.590	Abitanti equivalenti [AE]	2.168
Altitudine [m s.l.m.]	65	Famiglie [n.]	519	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.022
Edifici [n.]	275	Abitazioni [n.]	741	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	214

San Nicolò,
 3303910003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	2,56	Residenti [n.]	8.662	Abitanti equivalenti [AE]	11.614
Altitudine [m s.l.m.]	63	Famiglie [n.]	2.789	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11.221
Edifici [n.]	1.275	Abitazioni [n.]	3.946	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	86.524

Sant'Imento,
 3303910004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,16	Residenti [n.]	392	Abitanti equivalenti [AE]	568
Altitudine [m s.l.m.]	59	Famiglie [n.]	136	Abitanti equivalenti serviti [AE]	505
Edifici [n.]	112	Abitazioni [n.]	246	Indice di Servizio	0,89
				Efficienza km [AE/km]	233

Zona Industriale Cattagnina-Palaz,
 3303930001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,08	Residenti [n.]	67	Abitanti equivalenti [AE]	512
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	432
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,84
				Efficienza km [AE/km]	100

ROTOFRENO

Case sparse,
 330394001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	-	<i>Residenti</i> [n.]	407	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	565
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	141	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	87
<i>Edifici</i> [n.]	157	<i>Abitazioni</i> [n.]	258	<i>Indice di Servizio</i>	0,15
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	7

S.GIORGIO PIACENTINO

Codice ISTAT 033040



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	49	Lunghezza rete [km]	73
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	103	Punti di approvvigionamento [n.]	7
Densità demografica [Ab/km²]	119	Località servite [n.]	16
Residenti al 2001 [n.]	5.238	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	5.818	Abitanti equivalenti totali [n.]	8.386
Famiglie [n.]	1.926	Abitanti equivalenti serviti [n.]	6.958
Abitazioni [n.]	2.461	Indice di servizio	0,83
Edifici [n.]	1.310	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	95,09
		Compattezza rete	10

SAN GIORGIO PIACENTINO

Bassetto,
 3304020001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	59	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	68
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	100	<i>Famiglie</i> [n.]	21	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	55
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	24	<i>Indice di Servizio</i>	0,81
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	173

Casa Nuova Centovera,
 3304020002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	31	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	35
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	127	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	35
<i>Edifici</i> [n.]	8	<i>Abitazioni</i> [n.]	12	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	221

Case Nuove,
 3304020003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	59	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	93
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	113	<i>Famiglie</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	57
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	29	<i>Indice di Servizio</i>	0,61
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	179

Centovera,
 3304010001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,08	<i>Residenti</i> [n.]	185	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	364
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	129	<i>Famiglie</i> [n.]	74	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	358
<i>Edifici</i> [n.]	60	<i>Abitazioni</i> [n.]	93	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	275

Chiesa Rizzolo,
 3304020006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	37
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	186	<i>Famiglie</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	22
<i>Edifici</i> [n.]	13	<i>Abitazioni</i> [n.]	15	<i>Indice di Servizio</i>	0,60
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	235

SAN GIORGIO PIACENTINO

Costa Godi,
 3304020007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	47	Abitanti equivalenti [AE]	57
Altitudine [m s.l.m.]	155	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	56
Edifici [n.]	29	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	217

Godi,
 3304010002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	81	Abitanti equivalenti [AE]	284
Altitudine [m s.l.m.]	142	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	210
Edifici [n.]	46	Abitazioni [n.]	42	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	539

Quattro Cascine,
 3304020009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	15
Altitudine [m s.l.m.]	126	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	7
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	0,49
				Efficienza km [AE/km]	35

Rizzolo,
 3304010003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,16	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	123
Altitudine [m s.l.m.]	150	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	84
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	30	Indice di Servizio	0,68
				Efficienza km [AE/km]	98

Ronco,
 3304010004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	70	Abitanti equivalenti [AE]	107
Altitudine [m s.l.m.]	216	Famiglie [n.]	23	Abitanti equivalenti serviti [AE]	82
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	35	Indice di Servizio	0,76
				Efficienza km [AE/km]	81

SAN GIORGIO PIACENTINO

San Damiano,

3304010005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	60	Abitanti equivalenti [AE]	452
Altitudine [m s.l.m.]	144	Famiglie [n.]	28	Abitanti equivalenti serviti [AE]	431
Edifici [n.]	61	Abitazioni [n.]	61	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	297

San Giorgio Piacentino,

3304010006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,72	Residenti [n.]	4.130	Abitanti equivalenti [AE]	5.199
Altitudine [m s.l.m.]	103	Famiglie [n.]	1.547	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4.867
Edifici [n.]	864	Abitazioni [n.]	1.916	Indice di Servizio	0,94
				Efficienza km [AE/km]	213

Sant'Agata,

3304020011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	84	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	23
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	12	Indice di Servizio	0,87
				Efficienza km [AE/km]	223

Tollara,

3304010007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	52	Abitanti equivalenti [AE]	111
Altitudine [m s.l.m.]	186	Famiglie [n.]	26	Abitanti equivalenti serviti [AE]	65
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,59
				Efficienza km [AE/km]	110

Tre Santi di Centovera,

3304020012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	30	Abitanti equivalenti [AE]	35
Altitudine [m s.l.m.]	126	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	35
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	177

SAN GIORGIO PIACENTINO

Viustino,
 3304010008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,19	Residenti [n.]	165	Abitanti equivalenti [AE]	281
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	65	Abitanti equivalenti serviti [AE]	236
Edifici [n.]	63	Abitazioni [n.]	96	Indice di Servizio	0,84
				Efficienza km [AE/km]	123

Case sparse,
 3304040001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	703	Abitanti equivalenti [AE]	1.052
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	261	Abitanti equivalenti serviti [AE]	297
Edifici [n.]	323	Abitazioni [n.]	415	Indice di Servizio	0,28
				Efficienza km [AE/km]	7

S.PIETRO IN CERRO

Codice ISTAT 033041



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	27	Lunghezza rete [km]	18
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	44	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km²]	34	Località servite [n.]	5
Residenti al 2001 [n.]	957	Località non servite [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	926	Abitanti equivalenti totali [n.]	1.348
Famiglie [n.]	285	Abitanti equivalenti serviti [n.]	810
Abitazioni [n.]	261	Indice di servizio	0,60
Edifici [n.]	265	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	45,48
		Compattezza rete	9

SAN PIETRO IN CERRO

Colombara Manzi,

3304120001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	24	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	27
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	42	<i>Famiglie</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	26
<i>Edifici</i> [n.]	6	<i>Abitazioni</i> [n.]	7	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	144

Fontanazza,

3304120002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	17
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	41	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	12
<i>Edifici</i> [n.]	6	<i>Abitazioni</i> [n.]	6	<i>Indice di Servizio</i>	0,71
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	266

Polignano,

3304110001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,23	<i>Residenti</i> [n.]	256	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	360
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	43	<i>Famiglie</i> [n.]	123	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	330
<i>Edifici</i> [n.]	110	<i>Abitazioni</i> [n.]	112	<i>Indice di Servizio</i>	0,92
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	92

San Pietro in Cerro,

3304110002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,37	<i>Residenti</i> [n.]	274	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	512
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	44	<i>Famiglie</i> [n.]	137	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	400
<i>Edifici</i> [n.]	135	<i>Abitazioni</i> [n.]	124	<i>Indice di Servizio</i>	0,78
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	105

Torri di Sopra,

3304120003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	19
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	42	<i>Famiglie</i> [n.]	8	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	17
<i>Edifici</i> [n.]	8	<i>Abitazioni</i> [n.]	12	<i>Indice di Servizio</i>	0,92
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	47

SAN PIETRO IN CERRO

Case sparse,

3304140001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	342	Abitanti equivalenti [AE]	413
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	149	Abitanti equivalenti serviti [AE]	24
Edifici [n.]	199	Abitazioni [n.]	186	Indice di Servizio	0,06
				Efficienza km [AE/km]	2

SARMATO

Codice ISTAT 033042



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	27	<i>Lunghezza rete [km]</i>	40
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	74	<i>Punti di approvvigionamento [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [Ab/km²]</i>	109	<i>Località servite [n.]</i>	6
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.589	<i>Località non servite [n.]</i>	5
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.919	<i>Abitanti equivalenti totali [n.]</i>	3.906
<i>Famiglie [n.]</i>	1.114	<i>Abitanti equivalenti serviti [n.]</i>	3.709
<i>Abitazioni [n.]</i>	1.274	<i>Indice di servizio</i>	0,95
<i>Edifici [n.]</i>	886	<i>Efficienza chilometrica [AE ser/km]</i>	75,96
		<i>Compattezza rete</i>	13

SARMATO

Casoni,
 3304220003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	57	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	383

Madonna del Rosario,

3304230002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,33	Residenti [n.]	74	Abitanti equivalenti [AE]	148
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	128
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	36

Nusone,

3304220007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	77	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	32
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	0,74
				Efficienza km [AE/km]	72

Salumificio,

3304220009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	36
Altitudine [m s.l.m.]	65	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,04
				Efficienza km [AE/km]	17

Sarmato,

3304210001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	1,44	Residenti [n.]	2.554	Abitanti equivalenti [AE]	3.412
Altitudine [m s.l.m.]	74	Famiglie [n.]	1.023	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.821
Edifici [n.]	800	Abitazioni [n.]	1.164	Indice di Servizio	0,83
				Efficienza km [AE/km]	120

SARMATO

Case sparse,

3304240001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	47	Indice di Servizio	0,19
				Efficienza km [AE/km]	1

TRAVO

Codice ISTAT 033043



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	80	Lunghezza rete [km]	162
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	176	Punti di approvvigionamento [n.]	14
Densità demografica [Ab/km²]	25	Località servite [n.]	15
Residenti al 2001 [n.]	2.002	Località non servite [n.]	4
Residenti al 2011 [n.]	1.993	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.599
Famiglie [n.]	737	Abitanti equivalenti serviti [n.]	2.900
Abitazioni [n.]	1.348	Indice di servizio	0,81
Edifici [n.]	894	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	17,01
		Compattezza rete	12

TRAVO

Belvedere di Statto,

3304310001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	77
Altitudine [m s.l.m.]	185	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	77
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	130

Buelli,

3304320016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	23	Abitanti equivalenti [AE]	40
Altitudine [m s.l.m.]	200	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	32	Abitazioni [n.]	50	Indice di Servizio	0,77
				Efficienza km [AE/km]	26

Camporotondo,

3304320017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	29	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	195	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	22	Abitazioni [n.]	23	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	112

Canova Ponte,

3304320001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	182
Altitudine [m s.l.m.]	176	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	182
Edifici [n.]	42	Abitazioni [n.]	54	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	136

Cernusca,

3304320020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	75	Abitanti equivalenti [AE]	100
Altitudine [m s.l.m.]	230	Famiglie [n.]	44	Abitanti equivalenti serviti [AE]	92
Edifici [n.]	50	Abitazioni [n.]	70	Indice di Servizio	0,92
				Efficienza km [AE/km]	35

TRAVO

Chiosi,
 3304320021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	420	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	14
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	41

Colombarola,
 3304320022

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	210	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	50

Coni,
 3304320003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	270	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	35	Abitazioni [n.]	33	Indice di Servizio	0,80
				Efficienza km [AE/km]	41

Due Bandiere,
 3304310005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	121	Abitanti equivalenti [AE]	225
Altitudine [m s.l.m.]	200	Famiglie [n.]	64	Abitanti equivalenti serviti [AE]	217
Edifici [n.]	54	Abitazioni [n.]	121	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	133

Marchesi di Scrivellano,
 3304310009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,15	Residenti [n.]	32	Abitanti equivalenti [AE]	200
Altitudine [m s.l.m.]	163	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	44	Abitazioni [n.]	58	Indice di Servizio	0,04
				Efficienza km [AE/km]	303

TRAVO

Pigazzano,
 3304310006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	90
Altitudine [m s.l.m.]	464	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	78
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	34	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	45

Quadrelli,
 3304310007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,21	Residenti [n.]	134	Abitanti equivalenti [AE]	197
Altitudine [m s.l.m.]	197	Famiglie [n.]	83	Abitanti equivalenti serviti [AE]	179
Edifici [n.]	114	Abitazioni [n.]	176	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	65

Quaraglio Inferiore,
 3304320008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	284	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	16
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	14	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	87

Spinello,
 3304320013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	436	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	42

Travo,
 3304310008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,48	Residenti [n.]	638	Abitanti equivalenti [AE]	1.045
Altitudine [m s.l.m.]	176	Famiglie [n.]	350	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.030
Edifici [n.]	282	Abitazioni [n.]	555	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	122



TRAVO

Case sparse,

3304340001

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	718	Abitanti equivalenti [AE]	1.193
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	423	Abitanti equivalenti serviti [AE]	786
Edifici [n.]	904	Abitazioni [n.]	960	Indice di Servizio	0,66
				Efficienza km [AE/km]	6

VERNASCA

Codice ISTAT 033044



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	73	Lunghezza rete [km]	170
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	420	Punti di approvvigionamento [n.]	26
Densità demografica [Ab/km ²]	31	Località servite [n.]	34
Residenti al 2001 [n.]	2.458	Località non servite [n.]	2
Residenti al 2011 [n.]	2.241	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.828
Famiglie [n.]	849	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.382
Abitazioni [n.]	991	Indice di servizio	0,88
Edifici [n.]	1.616	Efficienza chilometrica [AE ser/ km]	19,91
		Compattezza rete	7

VERNASCA

Baroni-Mazzaschi,

3304420001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	53	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	108
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	365	<i>Famiglie</i> [n.]	34	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	102
<i>Edifici</i> [n.]	83	<i>Abitazioni</i> [n.]	50	<i>Indice di Servizio</i>	0,94
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	71

Bertoni,

3304420002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	16
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	6	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	16
<i>Edifici</i> [n.]	14	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	66

Bignoni,

3304420003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	7	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	10
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	461	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	9
<i>Edifici</i> [n.]	16	<i>Abitazioni</i> [n.]	10	<i>Indice di Servizio</i>	0,95
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	71

Bravi,

3304420004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,04	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	38
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	613	<i>Famiglie</i> [n.]	14	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	11
<i>Edifici</i> [n.]	30	<i>Abitazioni</i> [n.]	19	<i>Indice di Servizio</i>	0,28
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	65

Case Barani,

3304420005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	23	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	26
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	209	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	25
<i>Edifici</i> [n.]	17	<i>Abitazioni</i> [n.]	9	<i>Indice di Servizio</i>	0,98
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	55

VERNASCA

Case Marchesi,

3304420031

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	166	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	50

Case Orsi,

3304420006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	21	Abitanti equivalenti [AE]	26
Altitudine [m s.l.m.]	266	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	25
Edifici [n.]	33	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	99

Colombara,

3304420007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	19
Altitudine [m s.l.m.]	227	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	59

Corti,

3304410001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,10	Residenti [n.]	38	Abitanti equivalenti [AE]	50
Altitudine [m s.l.m.]	463	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	50
Edifici [n.]	68	Abitazioni [n.]	36	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	37

Dadomo,

3304410002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	32
Altitudine [m s.l.m.]	625	Famiglie [n.]	15	Abitanti equivalenti serviti [AE]	31
Edifici [n.]	78	Abitazioni [n.]	38	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	23

VERNASCA

Diga,
 3304423909

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	8
Altitudine [m s.l.m.]	333	Famiglie [n.]	2	Abitanti equivalenti serviti [AE]	8
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	4	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	28

Dignini,
 3304420010

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	39	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	28

Ferrai-Legatti,
 3304420011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	64	Abitanti equivalenti [AE]	78
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	41	Abitanti equivalenti serviti [AE]	78
Edifici [n.]	108	Abitazioni [n.]	43	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	57

Franchini,
 3304410003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	101
Altitudine [m s.l.m.]	200	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	98
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	10	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	219

Gallosi,
 3304420012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	471	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	36	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	15

VERNASCA

Granelli,
 3304420013

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	242	Famiglie [n.]	11	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	18	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	176

Gropo,
 3304420014

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	354	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	30	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	20

Lame,
 3304420015

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	33	Abitanti equivalenti [AE]	38
Altitudine [m s.l.m.]	224	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	38
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	114

Mocomero,
 3304420016

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	25
Altitudine [m s.l.m.]	320	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	15
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	0,61
				Efficienza km [AE/km]	103

Osteria Nuova,
 3304410004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	125	Abitanti equivalenti [AE]	270
Altitudine [m s.l.m.]	140	Famiglie [n.]	60	Abitanti equivalenti serviti [AE]	232
Edifici [n.]	93	Abitazioni [n.]	50	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	94

VERNASCA

Perpiano,
 3304420018

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	28
Altitudine [m s.l.m.]	338	Famiglie [n.]	9	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	143

Pianazze,
 3304420019

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	242	Famiglie [n.]	19	Abitanti equivalenti serviti [AE]	45
Edifici [n.]	31	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	119

Poggio,
 3304410005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	94	Abitanti equivalenti [AE]	122
Altitudine [m s.l.m.]	612	Famiglie [n.]	57	Abitanti equivalenti serviti [AE]	122
Edifici [n.]	140	Abitazioni [n.]	83	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	29

Poggiolo,
 3304420020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	19	Abitanti equivalenti [AE]	22
Altitudine [m s.l.m.]	323	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	22
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	97

Potaroli,
 3304420021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	15	Abitanti equivalenti [AE]	18
Altitudine [m s.l.m.]	250	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	13	Abitazioni [n.]	7	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	95

VERNASCA

Rocca,
 3304420022

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	22	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	182	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	27	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	82

Roncadello,
 3304420023

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	29
Altitudine [m s.l.m.]	203	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	29
Edifici [n.]	15	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	174

Trabucchi,
 3304420025

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	18	Abitanti equivalenti [AE]	21
Altitudine [m s.l.m.]	215	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	21
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	140

Trinità,
 3304420026

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,08	Residenti [n.]	81	Abitanti equivalenti [AE]	217
Altitudine [m s.l.m.]	267	Famiglie [n.]	40	Abitanti equivalenti serviti [AE]	211
Edifici [n.]	65	Abitazioni [n.]	41	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	217

Vernasca,
 3304410007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,26	Residenti [n.]	519	Abitanti equivalenti [AE]	978
Altitudine [m s.l.m.]	420	Famiglie [n.]	261	Abitanti equivalenti serviti [AE]	958
Edifici [n.]	279	Abitazioni [n.]	254	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	147

VERNASCA

Vigoleno,
 3304410008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	235
Altitudine [m s.l.m.]	357	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	235
Edifici [n.]	55	Abitazioni [n.]	29	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	411

Villa,

3304420028

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	12	Abitanti equivalenti [AE]	14
Altitudine [m s.l.m.]	206	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	4
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	6	Indice di Servizio	0,30
				Efficienza km [AE/km]	422

Vincini,

3304420029

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	11
Altitudine [m s.l.m.]	287	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	15	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	35

Case sparse,

3304440001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	650	Abitanti equivalenti [AE]	959
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	334	Abitanti equivalenti serviti [AE]	659
Edifici [n.]	592	Abitazioni [n.]	380	Indice di Servizio	0,69
				Efficienza km [AE/km]	5

VIGOLZONE

Codice ISTAT 033045



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km ²]	42	Lunghezza rete [km]	125
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	165	Punti di approvvigionamento [n.]	2
Densità demografica [Ab/km ²]	101	Località servite [n.]	22
Residenti al 2001 [n.]	3.556	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	4.268	Abitanti equivalenti totali [n.]	6.186
Famiglie [n.]	1.466	Abitanti equivalenti serviti [n.]	5.300
Abitazioni [n.]	1.745	Indice di servizio	0,86
Edifici [n.]	1.244	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	43,27
		Compattezza rete	62

VIGOLZONE

Albarola,
 3304510001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	238	Abitanti equivalenti [AE]	301
Altitudine [m s.l.m.]	204	Famiglie [n.]	87	Abitanti equivalenti serviti [AE]	234
Edifici [n.]	66	Abitazioni [n.]	97	Indice di Servizio	0,78
				Efficienza km [AE/km]	122

Berganzina,
 3304520002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	98	Abitanti equivalenti [AE]	114
Altitudine [m s.l.m.]	202	Famiglie [n.]	34	Abitanti equivalenti serviti [AE]	112
Edifici [n.]	20	Abitazioni [n.]	39	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	322

Bicchignano,
 3304510002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	10	Abitanti equivalenti [AE]	95
Altitudine [m s.l.m.]	330	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	84
Edifici [n.]	17	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,88
				Efficienza km [AE/km]	201

Borgallo,
 3304520003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,06	Residenti [n.]	28	Abitanti equivalenti [AE]	31
Altitudine [m s.l.m.]	161	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	55

Borgo di Sotto,
 3304520004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,25	Residenti [n.]	217	Abitanti equivalenti [AE]	438
Altitudine [m s.l.m.]	179	Famiglie [n.]	80	Abitanti equivalenti serviti [AE]	396
Edifici [n.]	80	Abitazioni [n.]	97	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	148

VIGOLZONE

Ca' dei Gatti,

3304520005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	41	Abitanti equivalenti [AE]	47
Altitudine [m s.l.m.]	318	Famiglie [n.]	13	Abitanti equivalenti serviti [AE]	47
Edifici [n.]	16	Abitazioni [n.]	17	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	101

Carmiano,

3304510003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	295	Abitanti equivalenti [AE]	378
Altitudine [m s.l.m.]	226	Famiglie [n.]	130	Abitanti equivalenti serviti [AE]	373
Edifici [n.]	103	Abitazioni [n.]	149	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	222

Case Brioschi,

3304520006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,13	Residenti [n.]	86	Abitanti equivalenti [AE]	103
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	30	Abitanti equivalenti serviti [AE]	98
Edifici [n.]	28	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	65

Case della Chiesa,

3304520007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	42
Altitudine [m s.l.m.]	157	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	18	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	193

Castelvecchio,

3304520008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	17	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	375	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	18
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	0,91
				Efficienza km [AE/km]	236

VIGOLZONE

Chiulano,
 3304520009

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	36	Abitanti equivalenti [AE]	45
Altitudine [m s.l.m.]	525	Famiglie [n.]	17	Abitanti equivalenti serviti [AE]	44
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	28	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	73

Follo,
 3304520010

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	30
Altitudine [m s.l.m.]	152	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	9	Abitazioni [n.]	8	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	177

Follo di Albarola,
 3304520011

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	34	Abitanti equivalenti [AE]	41
Altitudine [m s.l.m.]	191	Famiglie [n.]	16	Abitanti equivalenti serviti [AE]	38
Edifici [n.]	21	Abitazioni [n.]	20	Indice di Servizio	0,93
				Efficienza km [AE/km]	150

Grazzano Visconti,
 3304510004

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,39	Residenti [n.]	360	Abitanti equivalenti [AE]	637
Altitudine [m s.l.m.]	142	Famiglie [n.]	142	Abitanti equivalenti serviti [AE]	226
Edifici [n.]	192	Abitazioni [n.]	186	Indice di Servizio	0,35
				Efficienza km [AE/km]	91

Il Palazzo,
 3304520012

DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	26	Abitanti equivalenti [AE]	37
Altitudine [m s.l.m.]	189	Famiglie [n.]	12	Abitanti equivalenti serviti [AE]	19
Edifici [n.]	7	Abitazioni [n.]	19	Indice di Servizio	0,52
				Efficienza km [AE/km]	190

VIGOLZONE

Il Poggio,
 3304520013

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	16	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	281	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	20
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	13	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	70

Justiano,
 3304520014

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,02	Residenti [n.]	13	Abitanti equivalenti [AE]	20
Altitudine [m s.l.m.]	322	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	12
Edifici [n.]	10	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	0,59
				Efficienza km [AE/km]	183

La Costa,
 3304520015

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	8	Abitanti equivalenti [AE]	12
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	5	Abitanti equivalenti serviti [AE]	9
Edifici [n.]	12	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,77
				Efficienza km [AE/km]	42

Mansano,
 3304520016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	25	Abitanti equivalenti [AE]	34
Altitudine [m s.l.m.]	430	Famiglie [n.]	14	Abitanti equivalenti serviti [AE]	34
Edifici [n.]	24	Abitazioni [n.]	27	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	73

Veano,
 3304520017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	46	Abitanti equivalenti [AE]	84
Altitudine [m s.l.m.]	340	Famiglie [n.]	20	Abitanti equivalenti serviti [AE]	84
Edifici [n.]	25	Abitazioni [n.]	31	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	122

VIGOLZONE

Vigolzone,
 3304510005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,79	Residenti [n.]	1.721	Abitanti equivalenti [AE]	2.456
Altitudine [m s.l.m.]	165	Famiglie [n.]	669	Abitanti equivalenti serviti [AE]	2.442
Edifici [n.]	460	Abitazioni [n.]	753	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	165

Villò,

3304510006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,17	Residenti [n.]	326	Abitanti equivalenti [AE]	439
Altitudine [m s.l.m.]	197	Famiglie [n.]	130	Abitanti equivalenti serviti [AE]	435
Edifici [n.]	80	Abitazioni [n.]	156	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	221

Case sparse,

3304540001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	551	Abitanti equivalenti [AE]	745
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	206	Abitanti equivalenti serviti [AE]	460
Edifici [n.]	263	Abitazioni [n.]	299	Indice di Servizio	0,62
				Efficienza km [AE/km]	5

VILLANOVA SULL'ARDA

Codice ISTAT 033046



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	36	Lunghezza rete [km]	18
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	42	Punti di approvvigionamento [n.]	1
Densità demografica [Ab/km²]	53	Località servite [n.]	6
Residenti al 2001 [n.]	1.930	Località non servite [n.]	4
Residenti al 2011 [n.]	1.936	Abitanti equivalenti totali [n.]	2.695
Famiglie [n.]	634	Abitanti equivalenti serviti [n.]	1.929
Abitazioni [n.]	670	Indice di servizio	0,72
Edifici [n.]	542	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	100,94
		Compattezza rete	18

VILLANOVA SULL'ARDA

Cignano,
 3304610001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,12	Residenti [n.]	111	Abitanti equivalenti [AE]	196
Altitudine [m s.l.m.]	39	Famiglie [n.]	47	Abitanti equivalenti serviti [AE]	176
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	56	Indice di Servizio	0,90
				Efficienza km [AE/km]	186

Forno,
 3304620001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,07	Residenti [n.]	51	Abitanti equivalenti [AE]	58
Altitudine [m s.l.m.]	39	Famiglie [n.]	24	Abitanti equivalenti serviti [AE]	41
Edifici [n.]	23	Abitazioni [n.]	22	Indice di Servizio	0,71
				Efficienza km [AE/km]	75

Ospedale Giuseppe Verdi,
 3304622902

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,04	Residenti [n.]	1	Abitanti equivalenti [AE]	23
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	1	Abitanti equivalenti serviti [AE]	11
Edifici [n.]	3	Abitazioni [n.]	1	Indice di Servizio	0,46
				Efficienza km [AE/km]	31

Soarza,
 3304610003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,20	Residenti [n.]	198	Abitanti equivalenti [AE]	248
Altitudine [m s.l.m.]	37	Famiglie [n.]	94	Abitanti equivalenti serviti [AE]	201
Edifici [n.]	73	Abitazioni [n.]	122	Indice di Servizio	0,81
				Efficienza km [AE/km]	122

Villanova,
 3304610004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,44	Residenti [n.]	935	Abitanti equivalenti [AE]	1.229
Altitudine [m s.l.m.]	42	Famiglie [n.]	395	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1.167
Edifici [n.]	277	Abitazioni [n.]	395	Indice di Servizio	0,95
				Efficienza km [AE/km]	165

VILLANOVA SULL'ARDA

Zona Industriale,

3304620004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,28	Residenti [n.]	48	Abitanti equivalenti [AE]	189
Altitudine [m s.l.m.]	40	Famiglie [n.]	21	Abitanti equivalenti serviti [AE]	163
Edifici [n.]	47	Abitazioni [n.]	20	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	82

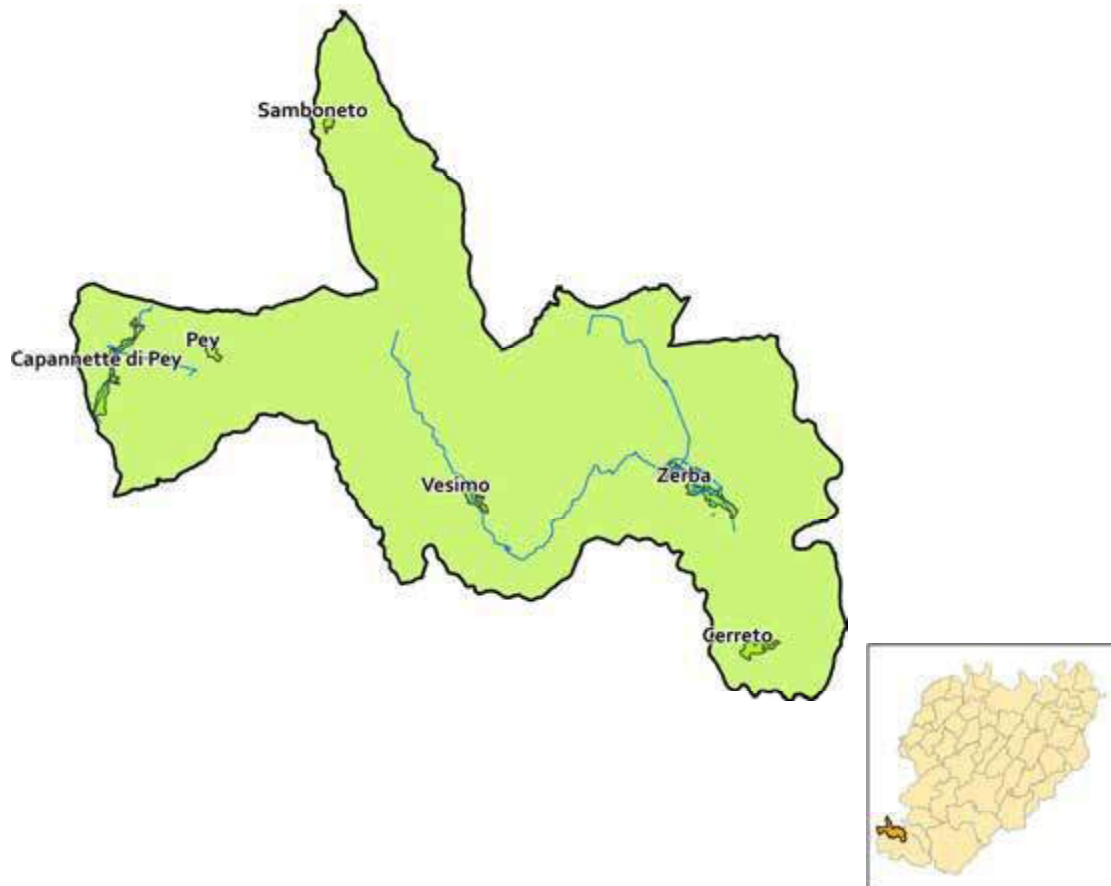
Case sparse,

3304640001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	466	Abitanti equivalenti [AE]	557
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	178	Abitanti equivalenti serviti [AE]	30
Edifici [n.]	219	Abitazioni [n.]	208	Indice di Servizio	0,05
				Efficienza km [AE/km]	6

ZERBA

Codice ISTAT 033047



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	25	Lunghezza rete [km]	19
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	906	Punti di approvvigionamento [n.]	4
Densità demografica [Ab/km²]	4	Località servite [n.]	3
Residenti al 2001 [n.]	140	Località non servite [n.]	3
Residenti al 2011 [n.]	92	Abitanti equivalenti totali [n.]	265
Famiglie [n.]	92	Abitanti equivalenti serviti [n.]	252
Abitazioni [n.]	389	Indice di servizio	0,95
Edifici [n.]	513	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	9,01
		Compattezza rete	5

ZERBA

Capannette di Pey,

3304715701

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	55
Altitudine [m s.l.m.]	1.429	Famiglie [n.]	4	Abitanti equivalenti serviti [AE]	48
Edifici [n.]	52	Abitazioni [n.]	107	Indice di Servizio	0,86
				Efficienza km [AE/km]	20

Vesimo,

3304720002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	6	Abitanti equivalenti [AE]	43
Altitudine [m s.l.m.]	1.000	Famiglie [n.]	6	Abitanti equivalenti serviti [AE]	42
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	26	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	90

Zerba,

3304710004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,11	Residenti [n.]	39	Abitanti equivalenti [AE]	78
Altitudine [m s.l.m.]	906	Famiglie [n.]	43	Abitanti equivalenti serviti [AE]	77
Edifici [n.]	169	Abitazioni [n.]	115	Indice di Servizio	0,99
				Efficienza km [AE/km]	29

Case sparse,

3304740001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	0	Abitanti equivalenti [AE]	0
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	0	Abitanti equivalenti serviti [AE]	0
Edifici [n.]	0	Abitazioni [n.]	0	Indice di Servizio	0,00
				Efficienza km [AE/km]	0

ZIANO PIACENTINO

Codice ISTAT 033048



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	33	Lunghezza rete [km]	71
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	220	Punti di approvvigionamento [n.]	9
Densità demografica [Ab/km²]	80	Località servite [n.]	24
Residenti al 2001 [n.]	2.645	Località non servite [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	2.635	Abitanti equivalenti totali [n.]	3.702
Famiglie [n.]	1.228	Abitanti equivalenti serviti [n.]	3.445
Abitazioni [n.]	1.805	Indice di servizio	0,93
Edifici [n.]	1.887	Efficienza chilometrica [AE ser/km]	51,80
		Compattezza rete	8

ZIANO PIACENTINO

Albareto,
 3304810001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,11	<i>Residenti</i> [n.]	88	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	108
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	277	<i>Famiglie</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	104
<i>Edifici</i> [n.]	67	<i>Abitazioni</i> [n.]	52	<i>Indice di Servizio</i>	0,96
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	51

Badenigo,
 3304820001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	25	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	32
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	349	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	32
<i>Edifici</i> [n.]	18	<i>Abitazioni</i> [n.]	18	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	88

Bruciate,
 3304810002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	61	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	158
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	184	<i>Famiglie</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	158
<i>Edifici</i> [n.]	51	<i>Abitazioni</i> [n.]	47	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	804

Calcinara-Colombaia Fugazza,
 3304820002

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	64	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	82
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	210	<i>Famiglie</i> [n.]	29	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	79
<i>Edifici</i> [n.]	59	<i>Abitazioni</i> [n.]	49	<i>Indice di Servizio</i>	0,97
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	102

Casa Mascandola,
 3304820005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	51	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	67
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	287	<i>Famiglie</i> [n.]	25	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	67
<i>Edifici</i> [n.]	46	<i>Abitazioni</i> [n.]	46	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	153

ZIANO PIACENTINO

Casa Morganti,

3304820006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,02	<i>Residenti</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	28
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	397	<i>Famiglie</i> [n.]	10	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	28
<i>Edifici</i> [n.]	22	<i>Abitazioni</i> [n.]	20	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	107

Casa Pallaroni,

3304820007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	38	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	51
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	245	<i>Famiglie</i> [n.]	17	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	47
<i>Edifici</i> [n.]	31	<i>Abitazioni</i> [n.]	32	<i>Indice di Servizio</i>	0,91
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	119

Casa Piccioni,

3304820008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	29	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	40
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	239	<i>Famiglie</i> [n.]	15	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	40
<i>Edifici</i> [n.]	32	<i>Abitazioni</i> [n.]	29	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	108

Colombaia,

3304820009

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	11	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	14
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	373	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	14
<i>Edifici</i> [n.]	10	<i>Abitazioni</i> [n.]	9	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	133

Costa Sidoli,

3304820011

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,01	<i>Residenti</i> [n.]	9	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	12
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	-	<i>Famiglie</i> [n.]	5	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	12
<i>Edifici</i> [n.]	9	<i>Abitazioni</i> [n.]	8	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	52

ZIANO PIACENTINO

Croce,
 3304820012

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	38
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	274	<i>Famiglie</i> [n.]	12	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	38
<i>Edifici</i> [n.]	21	<i>Abitazioni</i> [n.]	16	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	78

Fornello,
 3304810003

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,09	<i>Residenti</i> [n.]	133	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	183
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	201	<i>Famiglie</i> [n.]	78	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	143
<i>Edifici</i> [n.]	141	<i>Abitazioni</i> [n.]	139	<i>Indice di Servizio</i>	0,78
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	176

Martina,
 3304820016

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,05	<i>Residenti</i> [n.]	64	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	78
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	252	<i>Famiglie</i> [n.]	32	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	70
<i>Edifici</i> [n.]	37	<i>Abitazioni</i> [n.]	39	<i>Indice di Servizio</i>	0,90
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	104

Montalbo,
 3304810004

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,12	<i>Residenti</i> [n.]	99	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	137
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	374	<i>Famiglie</i> [n.]	58	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	137
<i>Edifici</i> [n.]	114	<i>Abitazioni</i> [n.]	110	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	110

Montecucco,
 3304820017

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
<i>Superficie</i> [km ²]	0,03	<i>Residenti</i> [n.]	46	<i>Abitanti equivalenti</i> [AE]	56
<i>Altitudine</i> [m s.l.m.]	272	<i>Famiglie</i> [n.]	19	<i>Abitanti equivalenti serviti</i> [AE]	56
<i>Edifici</i> [n.]	27	<i>Abitazioni</i> [n.]	24	<i>Indice di Servizio</i>	1,00
				<i>Efficienza km</i> [AE/km]	79

ZIANO PIACENTINO

Pollo,
 3304820020

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,03	Residenti [n.]	20	Abitanti equivalenti [AE]	27
Altitudine [m s.l.m.]	195	Famiglie [n.]	10	Abitanti equivalenti serviti [AE]	27
Edifici [n.]	14	Abitazioni [n.]	16	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	123

Pozzolo Grosso,
 3304820021

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	11	Abitanti equivalenti [AE]	16
Altitudine [m s.l.m.]	287	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	1
Edifici [n.]	6	Abitazioni [n.]	11	Indice di Servizio	0,05
				Efficienza km [AE/km]	0

Prodavalle-Casa Magnani,
 3304820022

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,05	Residenti [n.]	78	Abitanti equivalenti [AE]	102
Altitudine [m s.l.m.]	301	Famiglie [n.]	42	Abitanti equivalenti serviti [AE]	102
Edifici [n.]	59	Abitazioni [n.]	53	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	124

San Giorgio,
 3304820023

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,01	Residenti [n.]	14	Abitanti equivalenti [AE]	17
Altitudine [m s.l.m.]	428	Famiglie [n.]	8	Abitanti equivalenti serviti [AE]	17
Edifici [n.]	8	Abitazioni [n.]	9	Indice di Servizio	1,00
				Efficienza km [AE/km]	189

Seminò,
 3304810005

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,09	Residenti [n.]	184	Abitanti equivalenti [AE]	229
Altitudine [m s.l.m.]	202	Famiglie [n.]	86	Abitanti equivalenti serviti [AE]	220
Edifici [n.]	134	Abitazioni [n.]	124	Indice di Servizio	0,96
				Efficienza km [AE/km]	174

ZIANO PIACENTINO

Vicobarone,
 3304810006

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,41	Residenti [n.]	433	Abitanti equivalenti [AE]	682
Altitudine [m s.l.m.]	314	Famiglie [n.]	248	Abitanti equivalenti serviti [AE]	659
Edifici [n.]	385	Abitazioni [n.]	366	Indice di Servizio	0,97
				Efficienza km [AE/km]	124

Vicomarino,
 3304810007

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,14	Residenti [n.]	191	Abitanti equivalenti [AE]	240
Altitudine [m s.l.m.]	281	Famiglie [n.]	100	Abitanti equivalenti serviti [AE]	235
Edifici [n.]	147	Abitazioni [n.]	137	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	113

Ziano Piacentino,
 3304810008

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	0,32	Residenti [n.]	610	Abitanti equivalenti [AE]	835
Altitudine [m s.l.m.]	220	Famiglie [n.]	319	Abitanti equivalenti serviti [AE]	819
Edifici [n.]	406	Abitazioni [n.]	415	Indice di Servizio	0,98
				Efficienza km [AE/km]	139

Case sparse,
 3304840001

DATI STRUTTURALI				INDICATORI	
Superficie [km ²]	-	Residenti [n.]	263	Abitanti equivalenti [AE]	324
Altitudine [m s.l.m.]	-	Famiglie [n.]	124	Abitanti equivalenti serviti [AE]	206
Edifici [n.]	173	Abitazioni [n.]	184	Indice di Servizio	0,63
				Efficienza km [AE/km]	5

ALLEGATO A.4

PIANO DEI CONTROLLI INTERNI

IMPIANTI E RETI DI EROGAZIONE ACQUA

DESTINATA AL CONSUMO UMANO

Allegato completamente sostituito

Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

Il presente Piano costituisce unicamente l'aggiornamento dei dati presenti nel medesimo allegato A.4 del Piano d'Ambito approvato con la Delibera del Consiglio d'Ambito CAMB/2015/33 del 13/07/2015 redatto dal Gestore del SII nel medesimo periodo di affidamento del servizio.

DETTAGLIO PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI PROVINCIA di PIACENZA

Anno 2021



Colline del Piacentino – castello Rivalta

VERBALE INCONTRO Piacenza Novembre 2020

Redazione del Piano di campionamento ed analisi Acque Potabili 2021

Presenti: Ziveri Chiara, Reggiani Paolo, Romani Roberto, Mussi Stefano, Biasini Stefano, Losi Filippo, Remondini Giuliana.

Reti di Distribuzione

Nel Piano Acque potabili 2021 le modifiche da apportare sono relativamente poche rispetto alla stesura del Piano precedente; riguardo i punti di campionamento dove è presente una scarsa richiesta idrica e una possibile condizione di rischio per la qualità dell'acqua distribuita (cimiteri ecc.) la Gestione, a seguito di opportuna valutazione, prevede in tempi relativamente brevi, l'installazione di cassette provviste di rubinetti a scorrimento continuo al posto dei punti di prelievo attuali.

Verrà acquisito in gestione IRETI un nuovo acquedotto montano situato a Bobbio Passo Penice; si prevede l'inizio dei campionamenti nella tarda primavera.

Per una valutazione globale dell'acqua distribuita permane sempre il controllo annuale degli acquedotti senza disinfezione situati in zona montana; in merito a questo per il 2021 sono stati inseriti nel monitoraggio di accertamento dei requisiti di qualità dell'acqua gli acquedotti di Dadomo Vernasca, Pieve di Montarsolo, Nosia-Marumoni in quanto sottoposti a processo di disinfezione e la frequenza di esecuzione prelievi sarà definita per entità di acquedotto; nel corso dell'anno (la gestione comunicherà dove saranno installati altri impianti di trattamento ad ipoclorito).

Si prevede che per alcuni piccoli acquedotti verranno abbandonate le sorgenti di alimentazione e si effettueranno interconnessioni con reti già sottoposte a disinfezione.

I campionamenti restano a carico di Iren Laboratori, fermo restando situazioni di difficoltà in cui è possibile richiedere collaborazione al personale della gestione.

A partire dalle captazioni fino alle reti di distribuzione, sono evidenziate peculiarità che necessitano ulteriori approfondimenti. La scelta dei parametri adeguati per il controllo, deve tenere conto delle condizioni locali per ciascuna filiera idropotabile; sulla base della percentuale di acqua proveniente da Mignano (anche se per Vernasca, Alseno e Fiorenzuola, l'apporto dipende dalla necessità del momento), prosegue l'esecuzione del monitoraggio cloriti sui punti appartenenti ai comuni della Val d'Arda.

Per ciò che riguarda l'acquedotto di Mezzano, in caso di riscontro di difformità, permane sempre la necessità di tenere sempre sotto controllo il parametro arsenico sulla rete distributiva.

A seguito della evoluzione riguardante la Revisione Europea sulle acque potabili, nel corso dell'anno saranno valutati eventuali controlli aggiuntivi nei punti critici che presentano valori di cromo esavalente in concentrazioni prossime al valore limite di 25 µg/l.

Sempre nell'ottica di tenere monitorata la filiera idrico-potabile al consumatore, sarà previsto almeno un prelievo/anno di *Pseudomonas aeruginosa* all'erogatore dei distributori Acquapubblica installati.

Inoltre nei mesi estivi, prosegue la verifica del parametro legionella sui punti della rete in cui si riscontra una temperatura pari o superiore a 25°C, dopo il ricontrollo, nel caso di campioni con presenza di legionella si provvederà al ricontrollo del punto nel periodo invernale.

Non verranno eseguiti controlli relativi alla presenza di amianto poiché il territorio piacentino risulta privo di tubazioni con queste caratteristiche.

In generale, in relazione a situazioni specificamente individuate, si potranno apportare in corso d'anno le integrazioni opportune, aggiungendo all'occasione parametri di interesse.

Captazioni

Poiché i punti di prelievo devono rappresentare l'acqua alla captazione ed evidenziare eventuali criticità, anche per l'anno 2021 viene confermata la necessità di proseguire il monitoraggio dei parametri cosiddetti "inquinanti" quali i nitrati. I controlli sui pozzi in uso riguarda revisioni mensili sui pozzi già in elenco, caratterizzati da una concentrazione media di nitrati pari ad almeno 35 mg/l e dove non esiste un punto rete sostituibile ai fini del monitoraggio. La gestione comunica la soppressione dei pozzi Campremoldo, Croara, Santimento, Piazza Garibaldi, Gerbido, Lusuraasco, Viustino, Grazzano, Le Forche e Sassi Neri ormai inutilizzati, sono invece stati riperforati e ricodificati i pozzi Le Forche Nuovo di Bettola e Borcaglie di Farini.

Impianti Potabilizzazione

Non si segnalano modifiche circa le tipologie di analisi dei 18 impianti di trattamento esistenti, quasi tutti utilizzati per la rimozione di ferro e manganese e arsenico (Mezzano), la frequenza rimane mensile. Le modifiche impiantistiche per la messa a punto del potabilizzatore di Mignano consigliano il proseguo dell'analisi settimanale di controllo in quanto acqua superficiale.

Viene sospeso dalla programmazione l'impianto Piacentino Carpaneto poiché al momento non si prevede attività di trattamento ed eliminato completamente l'impianto denominato Boccine.

In senso generale la frequenza di campionamento rimane mensile, come quasi tutti gli altri deferrizzatori, fermo restando la possibile richiesta da parte della gestione, di controlli più ravvicinati a verifica di eventuali disfunzioni di natura impiantistica.

Si prospettano le installazioni di potabilizzatori con finalità l'abbattimento del cromo esavalente nelle acque potabili presumibilmente nella seconda metà del 2021.

Sorgenti

Circa il controllo annuale delle sorgenti/gruppi sorgenti, la responsabile captazioni/potabilizzatori con il personale della gestione intende mettere in atto campionamenti frazionati nei mesi con tipologia Verifica sui punti del Piano già codificati. All'elenco si aggiungono le sorgenti Sabbione Penice e Lubbia, al servizio dell'acquedotto Passo Penice di prossima gestione.

Sui **prodotti chimici** forniti (acido cloridrico, permanganato di potassio, clorito di sodio, ipoclorito ed alpoclar) verrà controllato il titolo se possibile ad ogni consegna e una volta all'anno le impurezze.

RIEPILOGO DEI CONTROLLI PROGRAMMATI 2021 Piacenza

Reti di distribuzione

N° Acquedotti	N° controlli programmati	N° punti di prelievo	N° controlli D.Lgs 31/01	Programmati / D.Lgs 31/01
126	1803	207	498	3.6

Pozzi

	N° Pozzi	Frequenza/anno	N° controlli programmati
	18	12	216
	121	3	363
	25	1	25
TOTALI	164		604

Sorgenti

N° Sorgenti	Frequenza/anno	N° controlli programmati
180	1	180

Impianti di potabilizzazione

	N° Impianti	Frequenza/anno	N° controlli programmati
	28	12	336
	1	52	52
	5	6	30
TOTALI	34		418

Acque superficiali

N° Captazioni	Frequenza/anno	N° controlli programmati
1	12	12

CONTROLLI RETI DI DISTRIBUZIONE

- 1 Agazzano
- 2 Alseno
- 3 Ancarano
- 4 Areglia
- 5 Bardoneggia
- 6 Bersano
- 7 Besenzone
- 8 Bettola
- 9 Bobbio
- 10 Borgonovo
- 11 Breno
- 12 Cadeo
- 13 Calendasco
- 14 Caminata
- 15 Campremoldo
- 16 Caorso
- 17 Carpaneto
- 18 Casa Ormano
- 19 Case Bruciate
- 20 Case Gruppi
- 21 Cassolo
- 22 Castel S.Giovanni
- 23 Castell'Arquato
- 24 Castelletto
- 25 Castelvetro
- 26 Celleri
- 27 Cerignale
- 28 Cernusca
- 29 Chero
- 30 Chiavenna
- 31 Cicogni
- 32 Ciriano
- 33 Coli
- 34 Coli-Travo
- 35 Concesio
- 36 Corte Brugnatella
- 37 Cortemaggiore
- 38 Costalta
- 39 Dadomo Settesorelle
- 40 Fabiano
- 41 Farini
- 42 Ferriere
- 43 Fiorenzuola
- 44 Forese I Vaccari
- 45 Forese Pittolo
- 46 Forese S. Bonico

- 47 Gariga
- 48 Gazzola
- 49 Genepreto
- 50 Gossolengo
- 51 Gragnano
- 52 Grazzano
- 53 Groppallo
- 54 Gropparello
- 55 Groppovisdomo
- 56 Guselli
- 57 Inzani-Caselle
- 58 Lugagnano
- 59 Mareto
- 60 Mezzano Scotti
- 61 Molino Renati
- 62 Montechino
- 63 Montetravaso
- 64 Monticelli d'Ongina
- 65 Moretta
- 66 Morfasso
- 67 Mortizza-Gerbido
- 68 Nibbiano
- 69 Niviano
- 70 Nosia Marumoni
- 71 Ottone
- 72 Pecorara
- 73 Pellacini
- 74 Perino
- 75 Piacenza
- 76 Pianello
- 77 Pieve Montarsolo
- 78 Pigazzano
- 79 Piozzano
- 80 Podenzano
- 81 Poggio Groppallo
- 82 Ponte dell'Olio
- 83 Ponte Organasco
- 84 Pontenure
- 85 Pradaglia
- 86 Quadrelli
- 87 Quarto
- 88 Rivergaro
- 89 Rizzolo
- 90 Roncaglia
- 91 Roncaglie
- 92 Ronco
- 93 Rossane

- 94 Rottofreno
- 95 Roveleto
- 96 Rustigazzo
- 97 S. Pietro In Cerro
- 98 S. Protaso
- 99 San Bernardino
- 100 San Damiano
- 101 San Giorgio
- 102 San Nazzaro
- 103 San Nicolò
- 104 San Pedretto
- 105 San Polo
- 106 Santimento
- 107 Sarmato
- 108 Sarturano
- 109 Selva
- 110 Settima
- 111 Tassara
- 112 Travo
- 113 Trebecco
- 114 Trevozzo
- 115 Tuna
- 116 Valconasso
- 117 Valnure
- 118 Veggiola
- 119 Vernasca
- 120 Vesimo
- 121 Vezzolacca
- 122 Vigolzone
- 123 Villanova
- 124 Zerba
- 125 Ziano
- 126 Zucconi

ELENCO ACQUEDOTTI NON INSERITI IN CALENDARIO RETI PROGRAMMATO

	Acquedotto	Comune	Abitanti
1	Squera	Bobbio	175
2	Zanacchi	Bobbio	14
3	Omoforte	Bobbio	2
4	Boschini	Bobbio	2
5	Ceci	Bobbio	58
6	Erta Bullini	Bobbio	5
7	Freddezza	Bobbio	7
8	Gobbi	Bobbio	18
9	Levrati	Bobbio	18
10	Piancasale	Bobbio	83
11	Schiavi	Bobbio	8
12	Abra	Cerignale	2
13	Camminata	Cerignale	12
14	Cariseto-Selva	Cerignale	14
15	Casale	Cerignale	4
16	Castello	Cerignale	10
17	Lisore	Cerignale	11
18	Rovereto	Cerignale	5
19	Barche-Bobbio-Telecchio	Coli	12
20	Filippazzi	Coli	12
21	Gavi	Coli	8
22	Trebbia	Coli	26
23	Brugnello	Cortebrugnatella	9
24	Confiente	Cortebrugnatella	7
25	Fossoli	Cortebrugnatella	2
26	La Ca I	Cortebrugnatella	3
27	La Ca II	Cortebrugnatella	3
28	Lupi	Cortebrugnatella	48
29	Metteglia	Cortebrugnatella	4
30	Montarsolo	Cortebrugnatella	11
31	Poggio-Villero	Cortebrugnatella	3
32	Rossarola	Cortebrugnatella	22
33	Villa Selva	Cortebrugnatella	2
34	Asse	Farini	9
35	Ca dei Matti	Farini	5
36	Ca Gregorio-Boli	Farini	10
37	Casali	Farini	26
38	Frodolo-Zazzera	Farini	3
39	Groppazzolo-Chiarabini	Farini	21
40	La Massa	Farini	5
41	Lobbia	Farini	9
42	Migliorini	Farini	5
43	Monticelli	Farini	3
44	Nicelli	Farini	80
45	Palazzo-Videzate	Farini	10
46	Cogno S.Bassano	Farini	7
47	Predalbora	Farini	4
48	Roncolo	Farini	3
49	Valle	Farini	12

	Acquedotto	Comune	Abitanti
50	Castagnola	Ferriere	43
51	Castelcanafurone	Ferriere	18
52	Cerreto-Rossi	Ferriere	21
53	Rocconi	Ferriere	11
54	Tornarezza	Ferriere	33
55	Boffalora	Lugagnano	4
56	Poggiata	Lugagnano	3
57	Bardetti-Collerino-Resmini	Morfasso	12
58	Cimelli	Morfasso	5
59	Zerbetto	Nibbiano	12
60	Casa Rossa	Pecorara	2
61	Morasco	Pecorara	8
62	Vidino-Molino-Alsuzzo	Pecorara	8
63	Cignatta	Piozzano	2
64	Pej	Zerba	6
65	Casa Cerreto	Ziano	5
66	Crosignano-Fornello	Ziano	142

1 campionamento/anno tipo Periodico nella stagione estiva.

Progr.	Acquedotto	Frequenza minima	Abitanti serviti	N° punti fissi	N°punti totali
1	Agazzano	Mensile	1537	1	2
2	Alseno	Mensile	2453	1	4
3	Ancarano	Mensile	1668	0	1
4	Areglia	Bimestrale	15	0	1
5	Bardoneggia	Bimestrale	192	0	1
6	Bersano	Bimestrale	130	1	1
7	Besenzone	Bimestrale	265	1	1
8	Bettola	Mensile	550	1	2
9	Bobbio	Mensile	2050	1	1
10	Borgonovo	Mensile	5808	1	4
11	Breno	Bimestrale	50	0	1
12	Cadeo	Bimestrale	244	0	1
13	Calendasco	Mensile	2139	1	1
14	Caminata	Bimestrale	248	0	1
15	Campremoldo	Bimestrale	363	0	1
16	Caorso	Mensile	4609	1	3
17	Carpaneto	Mensile	5425	1	4
18	Casa Ormano	Bimestrale	10	0	1
19	Case Bruciate	Bimestrale	70	0	1
20	Case Gruppi	Mensile	666	0	1
21	Cassolo	Bimestrale	130	0	1
22	Castel S.Giovanni	Quindicinale	12396	2	5
23	Castell'Arquato	Mensile	4713	1	5
24	Castelletto	Bimestrale	70	0	1
25	Castelvetro	Mensile	4953	1	3
26	Celleri	Bimestrale	99	0	1
27	Cerignale	Bimestrale	64	0	1
28	Cernusca	Bimestrale	64	0	1
29	Chero	Bimestrale	234	0	1
30	Chiavenna	Bimestrale	138	0	1
31	Cicogni	Bimestrale	63	0	1
32	Ciriano	Bimestrale	244	0	1
33	Coli	Bimestrale	155	0	1
34	Coli-Travo	Bimestrale	60	0	1
35	Concesio	Bimestrale	5	0	1
36	Corte Brugnatella	Bimestrale	395	0	1
37	Cortemaggiore	Mensile	3629	0	2
38	Costalta	Bimestrale	129	0	1
39	Dadomo Settesorelle	Bimestrale	20	0	1
40	Fabiano	Bimestrale	254	0	1
41	Farini	Bimestrale	196	1	1
42	Ferriere	Bimestrale	264	1	3
43	Fiorenzuola	Quindicinale	13470	1	4
44	Forese I Vaccari	Mensile	792	0	1
45	Forese Pittolo	Bimestrale	189	0	1
46	Forese S. Bonico	Mensile	821	0	1
47	Gariga	Mensile	673	0	1
48	Gazzola	Mensile	1231	1	2


Progr.	Acquedotto	Frequenza minima	Abitanti serviti	N° punti fissi	N°punti totali
49	Genepreto	Bimestrale	75	0	1
50	Gossolengo	Mensile	3448	1	3
51	Gragnano	Mensile	3400	1	4
52	Grazzano	Bimestrale	360	0	1
53	Groppallo	Bimestrale	189	0	1
54	Gropparello	Mensile	1173	1	2
55	Groppovisdomo	Bimestrale	169	0	1
56	Guselli	Bimestrale	105	0	1
57	Inzani-Caselle	Bimestrale	9	0	1
58	Lugagnano	Mensile	4116	1	3
59	Mareto	Bimestrale	189	0	1
60	Mezzano Scotti	Bimestrale	195	0	1
61	Molino Renati	Bimestrale	80	0	1
62	Montechino	Bimestrale	39	0	1
63	Montetravaso	Bimestrale	341	0	1
64	Monticelli d'Ongina	Mensile	3468	1	1
65	Moretta	Bimestrale	392	0	1
66	Morfasso	Bimestrale	232	1	1
67	Mortizza-Gerbido	Mensile	997	0	1
68	Nibbiano	Bimestrale	441	0	1
69	Niviano	Mensile	1910	0	1
70	Nosia Marumoni	Bimestrale	18	0	1
71	Ottone	Bimestrale	217	0	1
72	Pecorara	Bimestrale	256	1	1
73	Pellacini	Bimestrale	37	0	1
74	Perino	Bimestrale	498	1	1
75	Piacenza	Quindicinale	94560	3	15
76	Pianello	Mensile	1815	1	4
77	Pieve Montarsolo	Bimestrale	16	0	1
78	Pigazzano	Bimestrale	85	0	1
79	Piozzano	Bimestrale	208	0	1
80	Podenzano	Mensile	6450	1	4
81	Poggio Groppallo	Bimestrale	29	0	1
82	Ponte dell'Olio	Mensile	4237	1	4
83	Ponte Organasco	Bimestrale	64	0	1
84	Pontenure	Mensile	5440	1	3
85	Pradaglia	Bimestrale	195	0	1
86	Quadrelli	Bimestrale	180	0	1
87	Quarto	Mensile	1474	0	2
88	Rivergaro	Mensile	2100	1	2
89	Rizzolo	Bimestrale	71	0	1
90	Roncaglia	Mensile	782	0	1
91	Roncaglie	Bimestrale	50	0	1
92	Ronco	Mensile	4901	0	3
93	Rossane	Bimestrale	49	0	1
94	Rottofreno	Mensile	1781	1	2
95	Roveleto	Mensile	5070	1	3
96	Rustigazzo	Bimestrale	119	0	1














Progr.	Acquedotto	Frequenza minima	Abitanti serviti	N° punti fissi	N°punti totali
97	S. Pietro In Cerro	Mensile	584	0	1
98	S. Protaso	Bimestrale	129	0	1
99	San Bernardino	Mensile	800	0	1
100	San Damiano	Bimestrale	60	0	1
101	San Giorgio	Mensile	4211	1	2
102	San Nazzaro	Mensile	728	0	1
103	San Nicolò	Mensile	8831	1	3
104	San Pedretto	Mensile	1101	0	1
105	San Polo	Mensile	1320	0	1
106	Santimento	Mensile	573	0	1
107	Sarmato	Mensile	2766	1	3
108	Sarturano	Bimestrale	109	0	1
109	Selva	Bimestrale	49	0	1
110	Settima	Bimestrale	336	0	1
111	Tassara	Bimestrale	100	0	1
112	Travo	Mensile	704	1	1
113	Trebecco	Bimestrale	93	0	1
114	Trevozzo	Mensile	1194	1	1
115	Tuna	Bimestrale	265	0	1
116	Valconasso	Bimestrale	423	0	1
117	Valnure	Mensile	1622	0	1
118	Veggiola	Bimestrale	42	0	1
119	Vernasca	Mensile	1319	1	2
120	Vesimo	Bimestrale	6	0	1
121	Vezzolacca	Bimestrale	94	0	1
122	Vigolzone	Mensile	2563	1	3
123	Villanova	Mensile	1344	1	3
124	Zerba	Bimestrale	39	1	1
125	Ziano	Mensile	2107	1	2
126	Zucconi	Bimestrale	12	0	1
Totali			259497	46	207
















	Acquedotto	Acqua immessa mc/anno	Acqua immessa mc/giorno	Param. gruppo A	Param. gruppo B	Totale controlli richiesti	Controlli previsti	Rapporto prev/rich
1	Agazzano	112201	307	4	1	5	24	4,8
2	Alseno	179069	491	4	1	5	36	7,2
3	Ancarano	121764	334	4	1	5	12	2,4
4	Areglia	1095	3	1	1	2	6	3
5	Bardoneggia	14016	38	1	1	2	6	3
6	Bersano	9490	26	1	1	2	12	6
7	Besenzone	19345	53	1	1	2	12	6
8	Bettola	40150	110	4	1	5	24	4,8
9	Bobbio	149650	410	4	1	5	12	2,4
10	Borgonovo	423984	1162	7	1	8	30	3,8
11	Breno	3650	10	1	1	2	6	3
12	Cadeo	17812	49	1	1	2	12	6
13	Calendasco	156147	428	4	1	5	12	2,4
14	Caminata	18104	50	1	1	2	6	3
15	Campremoldo	26499	73	1	1	2	6	3
16	Caorso	336457	922	4	1	5	24	4,8
17	Carpaneto	396025	1085	7	1	8	41	5,1
18	Casa Ormano	730	2	1	1	2	6	3
19	Case Bruciate	5110	14	1	1	2	6	3
20	Case Gruppi	48618	133	4	1	5	12	2,4
21	Cassolo	9490	26	1	1	2	7	3,5
22	Castel S.Giovanni	904908	2479	10	1	11	74	6,7
23	Castell'Arquato	344049	943	4	1	5	38	7,6
24	Castelletto	5110	14	1	1	2	7	3,5
25	Castelvetro	361569	991	4	1	5	36	7,2
26	Celleri	7227	20	1	1	2	6	3
27	Cerignale	4672	13	1	1	2	6	3
28	Cernusca	4672	13	1	1	2	6	3
29	Chero	17082	47	1	1	2	6	3
30	Chiavenna	10074	28	1	1	2	6	3
31	Cicogni	4599	13	1	1	2	6	3
32	Ciriano	17812	49	1	1	2	6	3
33	Coli	11315	31	1	1	2	6	3
34	Coli-Travo	4380	12	1	1	2	6	3
35	Concesio	365	1	1	1	2	6	3
36	Corte Brugnatella	28835	79	1	1	2	8	4
37	Cortemaggiore	264917	726	4	1	5	15	3
38	Costalta	9417	26	1	1	2	6	3
39	Dadomo Settesorelle	1460	4	1	1	2	6	3
40	Fabiano	18542	51	1	1	2	12	6
41	Farini	14308	39	1	1	2	6	3
42	Ferriere	19272	53	1	1	2	18	9
43	Fiorenzuola	983310	2694	10	1	11	47	4,3
44	Forese I Vaccari	57816	158	4	1	5	12	2,4
45	Forese Pittolo	13797	38	1	1	2	12	6
46	Forese S. Bonico	59933	164	4	1	5	12	2,4

	Acquedotto	Acqua immessa mc/anno	Acqua immessa mc/giorno	Param. gruppo A	Param. gruppo B	Totale controlli richiesti	Controlli previsti	Rapporto prev/rich
47	Gariga	49129	135	4	1	5	12	2,4
48	Gazzola	89863	246	4	1	5	18	3,6
49	Genepreto	5475	15	1	1	2	6	3
50	Gossolengo	251704	690	4	1	5	32	6,4
51	Gragnano	248200	680	4	1	5	34	6,8
52	Grazzano	26280	72	1	1	2	6	3
53	Groppallo	13797	38	1	1	2	6	3
54	Gropparello	85629	235	4	1	5	24	4,8
55	Groppovisdomo	12337	34	1	1	2	6	3
56	Guselli	7665	21	1	1	2	6	3
57	Inzani-Caselle	657	2	1	1	2	6	3
58	Lugagnano	300468	823	4	1	5	23	4,6
59	Mareto	13797	38	1	1	2	6	3
60	Mezzano Scotti	14235	39	1	1	2	6	3
61	Molino Renati	5840	16	1	1	2	6	3
62	Montechino	2847	8	1	1	2	8	4
63	Montetravaso	24893	68	1	1	2	6	3
64	Monticelli d'Ongina	253164	694	4	1	5	12	2,4
65	Moretta	28616	78	1	1	2	6	3
66	Morfasso	16936	46	1	1	2	12	6
67	Mortizza-Gerbido	72781	199	4	1	5	12	2,4
68	Nibbiano	32193	88	1	1	2	6	3
69	Niviano	139430	382	4	1	5	12	2,4
70	Nosia Marumoni	1314	4	1	1	2	6	3
71	Ottone	15841	43	1	1	2	6	3
72	Pecorara	18688	51	1	1	2	6	3
73	Pellacini	2701	7	1	1	2	6	3
74	Perino	36354	100	1	1	2	12	6
75	Piacenza	6902880	18912	58	4	62	146	2,4
76	Pianello	132495	363	4	1	5	34	6,8
77	Pieve Montarsolo	1168	3	1	1	2	6	3
78	Pigazzano	6205	17	1	1	2	6	3
79	Piozzano	15184	42	1	1	2	6	3
80	Podenzano	470850	1290	7	1	8	26	3,2
81	Poggio Groppallo	2117	6	1	1	2	6	3
82	Ponte dell'Olio	309301	847	4	1	5	30	6
83	Ponte Organasco	4672	13	1	1	2	6	3
84	Pontenure	397120	1088	7	1	8	30	3,8
85	Pradaglia	14235	39	1	1	2	6	3
86	Quadrelli	13140	36	1	1	2	6	3
87	Quarto	107602	295	4	1	5	24	4,8
88	Rivergaro	153300	420	4	1	5	20	4
89	Rizzolo	5183	14	1	1	2	6	3
90	Roncaglia	57086	156	4	1	5	12	2,4
91	Roncaglie	3650	10	1	1	2	6	3
92	Ronco	357773	980	4	1	5	26	5,2


















	Acquedotto	Acqua immessa mc/anno	Acqua immessa mc/giorno	Param. gruppo A	Param. gruppo B	Totale controlli richiesti	Controlli previsti	Rapporto prev/rich
93	Rossane	3577	10	1	1	2	6	3
94	Rottofreno	130013	356	4	1	5	24	4,8
95	Roveleto	370110	1014	7	1	8	24	3
96	Rustigazzo	8687	24	1	1	2	6	3
97	S. Pietro In Cerro	42632	117	4	1	5	12	2,4
98	S. Protaso	9417	26	1	1	2	6	3
99	San Bernardino	58400	160	4	1	5	12	2,4
100	San Damiano	4380	12	1	1	2	6	3
101	San Giorgio	307403	842	4	1	5	24	4,8
102	San Nazzaro	53144	146	4	1	5	12	2,4
103	San Nicolò	644663	1766	7	1	8	28	3,5
104	San Pedretto	80373	220	4	1	5	12	2,4
105	San Polo	96360	264	4	1	5	12	2,4
106	Santimento	41829	115	4	1	5	12	2,4
107	Sarmato	201918	553	4	1	5	22	4,4
108	Sarturano	7957	22	1	1	2	6	3
109	Selva	3577	10	1	1	2	6	3
110	Settima	24528	67	1	1	2	6	3
111	Tassara	7300	20	1	1	2	6	3
112	Travo	51392	141	4	1	5	12	2,4
113	Trebecco	6789	19	1	1	2	6	3
114	Trevozzo	87162	239	4	1	5	12	2,4
115	Tuna	19345	53	1	1	2	4	2
116	Valconasso	30879	85	1	1	2	6	3
117	Valnure	118406	324	4	1	5	6	1,2
118	Veggiola	3066	8	1	1	2	6	3
119	Vernasca	96287	264	4	1	5	23	4,6
120	Vesimo	438	1	1	1	2	6	3
121	Vezzolacca	6862	19	1	1	2	6	3
122	Vigolzone	187099	513	4	1	5	26	5,2
123	Villanova	98112	269	4	1	5	28	5,6
124	Zerba	2847	8	1	1	2	6	3
125	Ziano	153811	421	4	1	5	18	3,6
126	Zucconi	876	2	1	1	2	6	3
	Totale	18943281	51905	369	129	498	1803	3,6










Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	<input checked="" type="checkbox"/> Punti fissi
 Agazzano	Agazzano	PCAGAZ3001AR	<input checked="" type="checkbox"/> Lodolina - vasche	
	Agazzano	PCAGAZ3328AR	<input type="checkbox"/> Agazzano - acquapubblica via del Mercato, distributore	
 Alseno	Alseno	PCALSE3109AR	<input checked="" type="checkbox"/> Alseno - via Dante Alighieri, pensile nuovo	
	Alseno	PCALSE3307AR	<input type="checkbox"/> Lusurasco - giardini pubblici, fontana	
	Alseno	PCALSE3308AR	<input type="checkbox"/> Alseno - acquapubblica via Ambrosoli, distributore	
	Alseno	PCALSE3349AR	<input type="checkbox"/> Alseno - Sp 54 Chiaravalle, locale autoclave	
 Ancarano	Rivergaro	PCANCA3064AR	<input type="checkbox"/> Ancarano - serbatoio	
 Areglia	Corte Brugnatella	PCAREG3352AR	<input type="checkbox"/> Areglia - serbatoio	
 Bardoneggia	Castel San Giovanni	PCBARD3023AR	<input type="checkbox"/> Bardoneggia - serbatoio	
 Bersano	Besenzone	PCBERS3117AR	<input checked="" type="checkbox"/> Bersano - fontana	
 Besenzone	Besenzone	PCBESE3116AR	<input checked="" type="checkbox"/> Besenzone - Municipio, fontana	
 Bettola	Bettola	PCBETT3122AR	<input checked="" type="checkbox"/> Bettola - Piazza Colombo S. Giovanni, fontana	
	Bettola	PCBETT3344AR	<input type="checkbox"/> Bettola - acquapubblica via Donatori di Sangue, distributore	
 Bobbio	Bobbio	PCBOBB3118AR	<input checked="" type="checkbox"/> Bobbio - piazza S. Francesco, fontana	
 Borgonovo	Borgonovo Val Tidone	PCBORG3006AR	<input checked="" type="checkbox"/> Rio Frassinetti - serbatoio	
	Borgonovo Val Tidone	PCBORG3009AR	<input type="checkbox"/> Borgonovo - via Marconi, fontana	
	Borgonovo Val Tidone	PCBORG3355AR	<input type="checkbox"/> Corano - castello, fontana	
	Borgonovo Val Tidone	PCBORG3395AR	<input type="checkbox"/> Borgonovo - Intercomunale di Mottaziana	
 Breno	Borgonovo Val Tidone	PCBREN3394AR	<input type="checkbox"/> Breno - serbatoio	
 Cadeo	Cadeo	PCCADE3013AR	<input type="checkbox"/> Cadeo - via Emilia, fontana	
 Calendasco	Calendasco	PCCALE3015AR	<input checked="" type="checkbox"/> Calendasco - Cotrebbia, fontana cimitero	
 Caminata	Caminata	PCCAMI3018AR	<input type="checkbox"/> Caminata - via V. Emanuele 33, municipio	
 Campremoldo	Gragnano Trebbiense	PCCAMP3342AR	<input type="checkbox"/> Campremoldo - pensile	














Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	<input checked="" type="checkbox"/> Punti fissi
 Caorso				
	Caorso	PCCAOR3020AR	<input type="checkbox"/> Caorso - via Don Minzoni Roncarolo cimitero, fontana	
	Caorso	PCCAOR3022AR	<input type="checkbox"/> Caorso - cimitero, fontana	
	Caorso	PCCAOR3297AR	<input checked="" type="checkbox"/> Caorso - via Papa Giovanni XXIII, panetteria Muradolo	
 Carpaneto				
	Carpaneto Piacentino	PCCARP3127AR	<input checked="" type="checkbox"/> Carpaneto - via G. Carlo Rossi, scuola media	
	Carpaneto Piacentino	PCCARP3321AR	<input type="checkbox"/> Carpaneto - acquapubblica piazza Caduti, distributore	
	Carpaneto Piacentino	PCCARP3341AR	<input type="checkbox"/> Rezzano - cimitero	
	Carpaneto Piacentino	PCCARP3405AR	<input type="checkbox"/> Carpaneto - Vezzeno, serbatoio	
 Casa Ormano				
	Piozzano	PCCORM3402AR	<input type="checkbox"/> Casa Ormano - San Nazzaro, cimitero	
 Case Bruciate				
	Carpaneto Piacentino	PCCABU3399AR	<input type="checkbox"/> Case Bruciate - bar trattoria	
 Case Gruppi				
	Alseno	PCCAFO3350AR	<input type="checkbox"/> Castelnuovo F.- SP 31 Salsediana, serbatoio	
 Cassolo				
	Bobbio	PCCASS3118AR	<input type="checkbox"/> Cassolo - fontana	
 Castel S.Giovanni				
	Castel San Giovanni	PCCSGI3025AR	<input checked="" type="checkbox"/> Castel S.Giovanni - via E. Piacentina, vasche	
	Castel San Giovanni	PCCSGI3026AR	<input type="checkbox"/> Castel S.Giovanni - via Carducci, fontana	
	Castel San Giovanni	PCCSGI3028AR	<input type="checkbox"/> Castel S.Giovanni - Loc. Pievetta Via Barcaoli, fontana	
	Castel San Giovanni	PCCSGI3029AR	<input checked="" type="checkbox"/> Castel S.Giovanni - Loc. Pradosa Piazza Bergonzi, fontana	
	Castel San Giovanni	PCCSGI3317AR	<input type="checkbox"/> Castel S.Giovanni - acquapubblica via I Maggio, distributore	
 Castell'Arquato				
	Castell'Arquato	PCCARQ3135AR	<input type="checkbox"/> Castell'Arquato - piazza S. Carlo, fontana	
	Castell'Arquato	PCCARQ3136AR	<input checked="" type="checkbox"/> Castell'Arquato - p.le Cima, partitore cimitero	
	Castell'Arquato	PCCARQ3137AR	<input type="checkbox"/> Vigolo Marchese - fontana	
	Castell'Arquato	PCCARQ3316AR	<input type="checkbox"/> Castell'Arquato - acquapubblica via Salvo d'Acquisto, distributore	
	Castell'Arquato	PCCARQ3359AR	<input type="checkbox"/> S. Antonio - vic. Ristorante Faccini, fontana	
 Castelletto				
	Vernasca	PCCAST3202AR	<input type="checkbox"/> Castelletto - cimitero fontana	
 Castelvetro				
	Castelvetro Piacentino	PCCVET3142AR	<input type="checkbox"/> Castelvetro - Quartiere Dalla Chiesa S. Giuliano, fontana	
	Castelvetro Piacentino	PCCVET3143AR	<input checked="" type="checkbox"/> Castelvetro - Piazza E. Biazzini municipio, rubinetto bagno	
	Castelvetro Piacentino	PCCVET3315AR	<input type="checkbox"/> Castelvetro - acquapubblica via Dante Alighieri, distributore	
 Celleri				
	Carpaneto Piacentino	PCCELL3134AR	<input type="checkbox"/> Celleri - S.P. 10, Casazza restauro mobili rubinetto	
 Cerignale				
	Cerignale	PCCERI3151AR	<input type="checkbox"/> Cerignale - via Capoluogo 1 municipio, rubinetto bagno	
 Cernusca				
	Travo	PCCERN3087AR	<input type="checkbox"/> Cernusca - utenza SS 45 n° 7, rubinetto cortile	

Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	<input checked="" type="checkbox"/> Punti fissi
 Chero	Carpaneto Piacentino	PCCHER3130AR	<input type="checkbox"/> Chero - ristorante	
 Chiavenna	Cortemaggiore	PCCHIA3386AR	<input type="checkbox"/> Chiavenna - serbatoio	
 Cicogni	Pecorara	PCCICO3047AR	<input type="checkbox"/> Cicogni - fontana	
 Ciriano	Carpaneto Piacentino	PCCIRI3129AR	<input type="checkbox"/> Ciriano - scuola materna	
 Coli	Coli	PCCOLI3146AR	<input type="checkbox"/> Coli - via del Municipio, fontana	
 Coli-Travo	Coli	PCCOTR3398AR	<input type="checkbox"/> Coli-Travo - località Poggiazzo, serbatoio	
 Concesio	Bobbio	PCCONC0001AR	<input type="checkbox"/> Concesio - fontana pubblica	
 Corte Brugnatella	Corte Brugnatella	PCCOBR3150AR	<input type="checkbox"/> Corte Brugnatella - via Marsaglia vecchia municipio, fontana	
 Cortemaggiore	Besenzone	PCCORT3407AR	<input type="checkbox"/> Besenzone - Municipio, fontana	
	Cortemaggiore	PCCORT3375AR	<input type="checkbox"/> Cortemaggiore - Piazza Patrioti, fontana	
	Cortemaggiore	PCCORT3377AR	<input type="checkbox"/> Cortemaggiore - Piazza M. da Como, fontana	
	Cortemaggiore	PCCORT3404AR	<input type="checkbox"/> Cortemaggiore - Zona artigianale, rubinetto cameretta	
 Costalta	Pecorara	PCCOST3311AR	<input type="checkbox"/> Costalta - serbatoio	
 Dadomo Settesorelle	Vernasca	PCDADO3414AR	<input type="checkbox"/> Vernasca - Dadomo Settesorelle, bar paese	
 Fabiano	Rivergaro	PCFABI3329AR	<input type="checkbox"/> Fabiano - Via E. Montale, rubinetto cameretta	
 Farini	Farini	PCFARI3155AR	<input checked="" type="checkbox"/> Farini - via Marconi 1, municipio	
 Ferriere	Ferriere	PCFERR3160AR	<input type="checkbox"/> Bosconure - SP654, utenza	
	Ferriere	PCFERR3161AR	<input checked="" type="checkbox"/> Ferriere - Piazza Marconi, fontana	
	Ferriere	PCFERR3162AR	<input type="checkbox"/> Ferriere - Piazza Miniere, fontana	
 Fiorenzuola	Fiorenzuola d'Arda	PCFIOR3165AR	<input type="checkbox"/> Fiorenzuola - Via S. Protaso, fontana	
	Fiorenzuola d'Arda	PCFIOR3166AR	<input checked="" type="checkbox"/> Fiorenzuola - Via Gavazzi, pensile capoluogo	
	Fiorenzuola d'Arda	PCFIOR3339AR	<input type="checkbox"/> Fiorenzuola - Sede Operativa, magazzino Iren	
	Fiorenzuola d'Arda	PCFIOR3361AR	<input type="checkbox"/> Fiorenzuola - Frazione Baselica, fontana cimitero	

Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	 Punti fissi
 Forese I Vaccari	Piacenza	PCIVAC3372AR	<input type="checkbox"/> Forese I Vaccari - via Anelli Pietro, fontana	
 Forese Pittolo	Piacenza	PCVAPI3369AR	<input type="checkbox"/> Forese Pittolo - via Galilei, fontana	
 Forese S. Bonico	Piacenza	PCLBVO3370AR	<input type="checkbox"/> Forese S. Bonico - via Repetti, fontana	
 Gariga	Podenzano	PCGARI3191AR	<input type="checkbox"/> Gariga - utenza	
 Gazzola	Gazzola	PCGAZZ3031AR	<input type="checkbox"/> Gazzola - Rezzanello cimitero, fontana	
	Gazzola	PCGAZZ3314AR	<input checked="" type="checkbox"/> Gazzola - acquapubblica via Roma, distributore	
 Genepreto	Nibbiano	PCGENE3044AR	<input type="checkbox"/> Genepreto - cimitero, fontana	
 Gossolengo	Gossolengo	PCGOSS3035AR	<input type="checkbox"/> Baselica - pensile	
	Gossolengo	PCGOSS3037AR	<input checked="" type="checkbox"/> Gossolengo - piazza Roma 16 Municipio, fontana	
	Gossolengo	PCGOSS3313AR	<input type="checkbox"/> Gossolengo - acquapubblica via San Quintino, distributore	
 Gragnano	Gragnano Trebbiense	PCGRAG3038AR	<input type="checkbox"/> Località Pilastro Gragnanino - cimitero, fontana	
	Gragnano Trebbiense	PCGRAG3041AR	<input checked="" type="checkbox"/> Gragnano - cimitero, fontana	
	Gragnano Trebbiense	PCGRAG3318AR	<input type="checkbox"/> Gragnano - acquapubblica via Rosselli, distributore	
	Gragnano Trebbiense	PCGRAG3366AR	<input type="checkbox"/> Gragnano - Casaliggio strada della Costa, cimitero	
 Grazzano	Vigolzone	PCGRAZ3337AR	<input type="checkbox"/> Grazzano - fontana	
 Groppallo	Farini	PCGLLO3296AR	<input type="checkbox"/> Groppallo - fontana pubblica	
 Gropparello	Gropparello	PCGROP3171AR	<input checked="" type="checkbox"/> Gropparello - Piazza Roma 1, fontana capoluogo	
	Gropparello	PCGROP3346AR	<input type="checkbox"/> Gropparello - acquapubblica via IV Novembre, distributore	
 Groppovisdomo	Gropparello	PCGVIS3170AR	<input type="checkbox"/> Groppovisdomo - V.S. Corbellini, fontana	
 Guselli	Morfasso	PCGUSE3186AR	<input type="checkbox"/> Località Guselli - Colombello, serbatoio	
 Inzani-Caselle	Morfasso	PCINCA0001AR	<input type="checkbox"/> Inzani-Caselle - serbatoio	
 Lugagnano	Lugagnano Val d'Arda	PCLUGA3174AR	<input checked="" type="checkbox"/> Lugagnano - via Madonna del Piano, partitore	
	Lugagnano Val d'Arda	PCLUGA3175AR	<input type="checkbox"/> Lugagnano - Vicanino cimitero, fontana	
	Lugagnano Val d'Arda	PCLUGA3178AR	<input type="checkbox"/> Lugagnano - Chiavenna, fontana pubblica	

Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	 Punti fissi
 Mareto	Farini	PCMARE3157AR	<input type="checkbox"/> Mareto - cimitero, rubinetto	
 Mezzano Scotti	Bobbio	PCMESC3120AR	<input type="checkbox"/> Mezzano Scotti - fontana	
 Molino Renati	Bobbio	PCMORE3400AR	<input type="checkbox"/> Cascina Alpeggiani - serbatoio	
 Montechino	Gropparello	PCMOCHI3170AR	<input type="checkbox"/> Località Montechino - vasca di accumulo	
 Montetravaso	Rivergaro	PCMOTR3368AR	<input type="checkbox"/> Montetravaso - Loc. Cà dei Dolci Bassano, serbatoio	
 Monticelli d'Ongina	Monticelli d'Ongina	PCMONT3181AR	<input checked="" type="checkbox"/> Monticelli d'Ongina - via Marconi, ospedale	
 Moretta	Castel San Giovanni	PCMTTA3384AR	<input type="checkbox"/> Moretta - serbatoio	
 Morfasso	Morfasso	PCMORF3287AR	<input checked="" type="checkbox"/> Morfasso - fontana pubblica	
 Mortizza-Gerbido	Piacenza	PCMOGE3373AR	<input type="checkbox"/> Mortizza-Gerbido - Strada di Gerbido, loc. pozzo	
 Nibbiano	Nibbiano	PCNIBB3042AR	<input type="checkbox"/> Nibbiano - via Roma, fontana	
 Niviano	Rivergaro	PCNIVI3067AR	<input type="checkbox"/> Niviano - serbatoio pensile	
 Nosia Marumoni	Bobbio	PCNOSI3412AR	<input type="checkbox"/> Bobbio - Nosia Marumoni, serbatoio	
 Ottone	Ottone	PCOTT3334AR	<input type="checkbox"/> Ottone - Centro Sportivo, fontana	
 Pecorara	Pecorara	PCPECO3046AR	<input checked="" type="checkbox"/> Pecorara - macelleria	
 Pellacini	Farini	PCPELL3156AR	<input type="checkbox"/> Pellacini - Loc. Pellacini 26, Trattoria dei Cacciatori	
 Perino	Coli	PCPERI3147AR	<input checked="" type="checkbox"/> Perino - via Nazionale, fontana	

Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	<input checked="" type="checkbox"/> Punti fissi
 Piacenza				
	Piacenza	PCPIAC3094AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - Giardino Guareschi, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3095AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - viale Dante, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3096AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - via del Capitolo, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3097AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - zona Veggioletta, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3098AR	<input checked="" type="checkbox"/> Piacenza - via Emmanuelli, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3099AR	<input checked="" type="checkbox"/> Piacenza - via Alberici, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3100AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - via Mazzini, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3102AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - via Grazioli, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3103AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - Galleana, fontana giardini	
	Piacenza	PCPIAC3104AR	<input checked="" type="checkbox"/> Piacenza - via Taverna, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3106AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - via Bologna, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3107AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - acquapubblica via XXIV Maggio, distributore	
	Piacenza	PCPIAC3108AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - acquapubblica via Farnesiana, distributore	
	Piacenza	PCPIAC3312AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - Strada della Madonnina, fontana	
	Piacenza	PCPIAC3335AR	<input type="checkbox"/> Piacenza - Loc. Borgotrebbia scuola, bagni	
 Pianello				
	Pianello Val Tidone	PCPIAN3052AR	<input type="checkbox"/> Arcello - cimitero	
	Pianello Val Tidone	PCPIAN3053AR	<input type="checkbox"/> Pianello - Casturzano, cimitero	
	Pianello Val Tidone	PCPIAN3055AR	<input checked="" type="checkbox"/> Pianello - Rocca d'Olgisio, serbatoio	
	Pianello Val Tidone	PCPIAN3338AR	<input type="checkbox"/> Pianello - acquapubblica Piazzale Alpini, distributore	
 Pieve Montarsolo				
	Corte Brugnatella	PCPIMO3413AR	<input type="checkbox"/> Corte Brugnatella - Pieve Montarsolo, serbatoio	
 Pigazzano				
	Travo	PCPIGA3088AR	<input type="checkbox"/> Pigazzano - trattoria	
 Piozzano				
	Piozzano	PCPIOZ3058AR	<input type="checkbox"/> Piozzano - Acquapubblica p.za Municipio 1, distributore	
 Podenzano				
	Podenzano	PCPODE3192AR	<input type="checkbox"/> Podenzano - I Casoni, utenza	
	Podenzano	PCPODE3193AR	<input checked="" type="checkbox"/> Podenzano - via Piave, pensile capoluogo	
	Podenzano	PCPODE3290AR	<input type="checkbox"/> Turro - chiesa, rubinetto esterno	
	Podenzano	PCPODE3292AR	<input type="checkbox"/> Podenzano - acquapubblica via Piave, distributore	
 Poggio Groppallo				
	Farini	PCPOGR3387AR	<input type="checkbox"/> Poggio Groppallo - serbatoio	
 Ponte dell'Olio				
	Ponte dell'Olio	PCPOOL3194AR	<input checked="" type="checkbox"/> Pontedell'Olio - via Riva, fontana cimitero	
	Ponte dell'Olio	PCPOOL3197AR	<input type="checkbox"/> Passo del Cavallo - serbatoio	
	Ponte dell'Olio	PCPOOL3198AR	<input type="checkbox"/> Mistadello Castione - Ristorante, rubinetto esterno	
	Ponte dell'Olio	PCPOOL3340AR	<input type="checkbox"/> Ponte dell'Olio - cimitero, fontana	
 Ponte Organasco				
	Cerignale	PCPOOR3152AR	<input type="checkbox"/> Ponte Organasco - fontana	

Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	<input checked="" type="checkbox"/> Punti fissi
 Pontenure				
	Pontenure	PCPONT3062AR	<input checked="" type="checkbox"/> Pontenure - mandata pensile	
	Pontenure	PCPONT3291AR	<input type="checkbox"/> Pontenure - acquapubblica via Bologna, distributore	
	Pontenure	PCPONT3401AR	<input type="checkbox"/> Pontenure - Parco Raggio, fontana	
 Pradaglia				
	Pianello Val Tidone	PCPRAD3054AR	<input type="checkbox"/> Pradaglia - serbatoio	
 Quadrelli				
	Travo	PCQUAD3089AR	<input type="checkbox"/> Quadrelli - SS 45, bar	
 Quarto				
	Gossolengo	PCQUAR3034AR	<input type="checkbox"/> Quarto - cimitero, fontana	
	Gossolengo	PCQUAR3410AR	<input type="checkbox"/> Quarto - acquapubblica via Zanaboni, distributore	
 Rivergaro				
	Rivergaro	PCRIVE3293AR	<input checked="" type="checkbox"/> Rivergaro - acquapubblica via Saint Julien Les Villas, distributore	
	Rivergaro	PCRIVE3406AR	<input type="checkbox"/> Rivergaro - viale Dante, fontana	
 Rizzolo				
	San Giorgio Piacentino	PCRIZZ3078AR	<input type="checkbox"/> Rizzolo - cimitero, fontana	
 Roncaglia				
	Piacenza	PCBORO3374AR	<input type="checkbox"/> Roncaglia - via F. di Borbone, loc. pozzo	
 Roncaglie				
	Pecorara	PCRNCA3409AR	<input type="checkbox"/> Roncaglie - serbatoio	
 Ronco				
	San Giorgio Piacentino	PCRONC3076AR	<input type="checkbox"/> Viustino - cimitero, fontana	
	San Giorgio Piacentino	PCRONC3081AR	<input type="checkbox"/> Centovera - asilo	
	San Giorgio Piacentino	PCRONC3390AR	<input type="checkbox"/> Santa Maria, serbatoio	
 Rossane				
	Bobbio	PCROSS3382AR	<input type="checkbox"/> Rossane - serbatoio	
 Rottofreno				
	Rottofreno	PCROTT3072AR	<input checked="" type="checkbox"/> Rottofreno - via Resistenza, fontana giardini	
	Rottofreno	PCROTT3397AR	<input type="checkbox"/> Rottofreno - acquapubblica via Unità d'Italia, distributore	
 Roveleto				
	Cadeo	PCROVE3011AR	<input type="checkbox"/> Roveleto - Saliceto, fontana	
	Cadeo	PCROVE3012AR	<input checked="" type="checkbox"/> Roveleto - Via Emilia Roveleto, fontana	
	Cadeo	PCROVE3014AR	<input type="checkbox"/> Roveleto - Fontana Fredda, via della Chiesa, fontana	
 Rustigazzo				
	Lugagnano Val d'Arda	PCRUST3403AR	<input type="checkbox"/> Rustigazzo - fontana pubblica	
 S. Pietro In Cerro				
	San Pietro In Cerro	PCSPCE3301AR	<input type="checkbox"/> S. Pietro In Cerro - fontana cimitero	
 S. Protaso				
	Fiorenzuola d'Arda	PCSPRO3298AR	<input type="checkbox"/> S. Protaso - fontana cimitero	

Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	<input checked="" type="checkbox"/> Punti fissi
 San Bernardino	Bettola	PCSBER3123AR	<input type="checkbox"/> San Bernardino - fontana	
 San Damiano	San Giorgio Piacentino	PCSDAM3077AR	<input type="checkbox"/> San Damiano - cimitero, fontana	
 San Giorgio	San Giorgio Piacentino	PCSGIO3074AR	<input checked="" type="checkbox"/> San Giorgio -Piazza Caduti, Asilo	
	San Giorgio Piacentino	PCSGIO3305AR	<input type="checkbox"/> San Giorgio - Acquapubblica piazza Europa, distributore	
 San Nazzaro	Monticelli d'Ongina	PCSNAZ3182AR	<input type="checkbox"/> San Nazzaro - pensile	
 San Nicolò	Rottofreno	PCSNIC3070AR	<input checked="" type="checkbox"/> San Nicolò - Piazza Togliatti, fontana	
	Rottofreno	PCSNIC3294AR	<input type="checkbox"/> San Nicolò - acquapubblica Strada Lampugnana, distributore	
	Rottofreno	PCSNIC3336AR	<input type="checkbox"/> San Nicolò - fontana cimitero	
 San Pedretto	Monticelli d'Ongina	PCSPED3389AR	<input type="checkbox"/> San Pedretto - fontana	
 San Polo	Podenzano	PCSPOL3320AR	<input type="checkbox"/> San Polo - acquapubblica via Caduti sulla Strada, distributore	
 Santimento	Rottofreno	PCSIME3295AR	<input type="checkbox"/> Santimento - Cimitero, rubinetto	
 Sarmato	Sarmato	PCROTT3083AR	<input type="checkbox"/> Sarmato - via Agazzara Nosone, cimitero	
	Sarmato	PCROTT3084AR	<input type="checkbox"/> Sarmato - via Lotario Tomba, pensile	
	Sarmato	PCSARM3082AR	<input checked="" type="checkbox"/> Sarmato - viale Resistenza 2, municipio	
 Sarturano	Agazzano	PCSART3004AR	<input type="checkbox"/> Sarturano - via Cantoni cimitero, fontana	
 Selva	Ferriere	PCSELV3388AR	<input type="checkbox"/> Selva - serbatoio	
 Settima	Gossolengo	PCSETT3036AR	<input type="checkbox"/> Settima - cimitero, fontana	
 Tassara	Nibbiano	PCTASS3408AR	<input type="checkbox"/> Tassara - fontana pubblica	
 Travo	Travo	PCTRAV3331AR	<input checked="" type="checkbox"/> Travo -acquapubblica S.P.6, distributore	
 Trebecco	Nibbiano	PCTREB3326AR	<input type="checkbox"/> Trebecco - cimitero	
 Trevozzo	Nibbiano	PCTREV3045AR	<input checked="" type="checkbox"/> Trevozzo - via E. Fermi cimitero, fontana	

Acquedotto	Comune	Codice	Indirizzo	 Punti fissi
 Tuna	Gazzola	PCTUNA3365AR	<input type="checkbox"/> Località Tuna - fontana	
 Valconasso	Pontenure	PCVALC3061AR	<input type="checkbox"/> Valconasso - giardinetti, fontana	
 Valnure	Bettola	PCVNUR3308AR	<input type="checkbox"/> Bettola - Rilancio Greto Nure	
 Veggiola	Gropparello	PCVEGG3170AR	<input type="checkbox"/> Veggiola - fontana	
 Vernasca	Vernasca	PCVERN3204AR	<input checked="" type="checkbox"/> Vernasca - via G. Marconi, fontana capoluogo	
	Vernasca	PCVERN3345AR	<input type="checkbox"/> Vernasca - acquapubblica via Roma, distributore	
 Vesimo	Zerba	PCVESI3391AR	<input type="checkbox"/> Vesimo - serbatoio	
 Vezzolacca	Vernasca	PCVEZZ3302AR	<input type="checkbox"/> Vezzolacca - serbatoio	
 Vigolzone	Vigolzone	PCVIGO3208AR	<input checked="" type="checkbox"/> Vigolzone - Villò, cimitero fontana	
	Vigolzone	PCVIGO3210AR	<input type="checkbox"/> Vigolzone - via S. Giovanni Carmiano, fontana	
	Vigolzone	PCVIGO3304AR	<input type="checkbox"/> Vigolzone - acquapubblica capoluogo, distributore	
 Villanova	Villanova sull'Arda	PCVILL3211AR	<input checked="" type="checkbox"/> Villanova - Cignano, via Della Repubblica, fontana	
	Villanova sull'Arda	PCVILL3212AR	<input type="checkbox"/> Villanova - Soarza, via XXIV Aprile, fontana	
	Villanova sull'Arda	PCVILL3323AR	<input type="checkbox"/> Villanova - acquapubblica via A. Moro, distributore	
 Zerba	Zerba	PCZERB3213AR	<input checked="" type="checkbox"/> Zerba - SP. 71, fontana municipio	
 Ziano	Ziano Piacentino	PCZIAN3090AR	<input type="checkbox"/> Ziano - Località Carona, serbatoio	
	Ziano Piacentino	PCZIAN3091AR	<input checked="" type="checkbox"/> Ziano - Viale dei Mille, fontana	
 Zucconi	Bobbio	PCZUCC3353AR	<input type="checkbox"/> Zucconi - serbatoio	

Elenco punti rete alternativi in sostituzione ai codificati

Acquedotto	Punto di prelievo	Punto sostitutivo
BERSANO	Fontana Bersano	Uscita Potabilizzatore
BETTOLA	Fontana S. Bernardino	Vasca S. Bernardino
BOBBIO	Fontana Mezzano Scotti	Canonica Bagni
CADEO	Fontana Saliceto	Fontana Cimitero
GAZZOLA	Cimitero Rezzanello	Studio Geometra
GOSSOLENGO	Cimitero Quarto	Apertura da pozzetto
GRAGNANO	Cimitero Campremoldo Cimitero Gragnanino	Apertura da pozzetto Canonica Bagni
NIBBIANO	Fontana via Roma Cimitero Trevozzo Utenza Trebecco	Bar via Roma Uscita Impianto Trevozzo Apertura da pozzetto
PIACENZA	Fontana via Guareschi Fontana viale Dante Fontana Galleana Fontana via Grazioli Fontana via Bologna	Scuola Don Minzoni Scuola via Nasolini Apertura da pozzetto Apertura da pozzetto Bar adiacente
PIANELLO	Utenza Pradaglia	Rubinetto casottino
PODENZANO	Utenza I Casoni	Utenza meccanico
PONTENURE	Fontana Valconasso	Uscita Potabilizzatore
ROTOFRENO	Fontana S. Nicolò Fontana Rottofreno	Uscita Pensile Apertura da pozzetto
SARMATO	Utenza Nosone	Bagno Cimitero
S. PIETRO IN CERRO	Cimitero Polignano Cimitero S. Pietro in Cerro	Uscita Potabilizzatore Municipio
VILLANOVA	Fontana Cignano Fontana Soarza	Apertura pozzetto Apertura pozzetto
VIGOLZONE	Cimitero Villò Fontana Grazzano (ghiaccio) Fontana Carmiano	Aperto dal pozzetto Bagno tabaccheria Aperto dal pozzetto
ZIANO	Fontana Vicobarone	Bar adiacente



Frequenza controlli per acquedotto - 2021

(PC)

Acquedotto

	tot	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Totali	1803	145	151	144	161	147	149	152	156	146	160	142	150

ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO - RETI 2021

Monitoraggio Cloriti

In tutti i punti dei comuni di Lugagnano, Castell'Arquato, Fiorenzuola, Alseno e Vernasca, alimentati dall'impianto di potabilizzazione di Mignano, viene sempre eseguito il parametro cloriti, al fine di tenere sotto controllo l'efficacia della disinfezione a biossido di cloro, attuata, oltre che al punto di partenza della distribuzione, anche in altri serbatoi di accumulo a servizio della rete. Si aggiungono inoltre alcuni punti dei comuni di Carpaneto e Gropparello in cui confluiscono, completamente o solo in parte, le acque provenienti dall'impianto di Mignano.

Monitoraggio Enterococchi








Come richiesto dalla Gestione prosegue l'analisi di Routine integrata dal parametro Enterococchi in tutti i punti dei comuni di Bobbio, Caminata, Cerignale, Coli, Cortebrugnatella, Farini, Morfasso, Nibbiano, Ottone, Pianello, Pecorara, Piozzano, Travo, Zerba.

La motivazione di tale scelta è dovuta al fatto che le reti di questi comuni sono alimentate da acque di sorgente, sono estremamente articolate e solo di recente sono state dotate di impianti di disinfezione a ipoclorito.






La ricerca di questo parametro ha lo scopo di verificare l'efficacia del trattamento.

CONTROLLI POZZI




Elenco pozzi (PC)

Comune	Codice pozzo	Nome
 Agazzano		
	PCAGAZ0001AP	Sabbioni 1
	PCAGAZ0002AP	Sabbioni 2
	PCAGAZ0003AP	Sarturano
 Alseno		
	PCALSE0002AP	Gorra
	PCALSE0005AP	Polveriera B
	PCALSE0006AP	Polveriera C
	PCALSE0007AP	Scuole Alseno
 Besenzone		
	PCBESE0001AP	Bersano
	PCBESE0002AP	Besenzone
 Bettola		
	PCBETT0001AP	Loc. Bussine
	PCBETT0003AP	Loc. Forche Nuovo
 Bobbio		
	PCBOBB0001AP	Martino
 Borgonovo Val Tidone		
	PCBORG0001AP	Borghi Breno 2
	PCBORG0002AP	Borghi Breno 3
	PCBORG0003AP	Campo Pozzi Mottaziana 1
	PCBORG0004AP	Campo Pozzi Mottaziana 2
	PCBORG0009AP	Colombaia
	PCBORG0005AP	Mottaziana Vecchio
 Cadeo		
	PCCADE0002AP	Cadeo
	PCCADE0003AP	Coop
	PCCADE0005AP	Via Pescara




Elenco pozzi (PC)

Comune	Codice pozzo	Nome
 Caminata		
	PCCAMI0001AP	Molinino 1
	PCCAMI0002AP	Molinino 2
 Caorso		
	PCCAOR0002AP	Caorso Nuovo
	PCCAOR0001AP	Caorso Vecchio
 Carpaneto Piacentino		
	PCCARP0001AP	Artigiani
	PCCARP0003AP	Capoluogo 1
	PCCARP0005AP	Celleri 4
	PCCARP0006AP	Chero
	PCCARP0007AP	Ciriano
	PCCARP0008AP	Ex Sisco 5
	PCCARP0009AP	Magnano Nuovo
	PCCARP0010AP	Piacentino
	PCCARP0011AP	Travazzano
 Castel San Giovanni		
	PCCSGI0001AP	Bardoneggia
	PCCSGI0004AP	Polezzera
	PCCSGI0005AP	Pradosa 1
	PCCSGI0006AP	Pradosa 2
	PCCSGI0008AP	Pradosa 4
	PCCSGI0009AP	Pradosa 5
	PCCSGI0012AP	Via Ginestre
 Castelvetro Piacentino		
	PCCVET0001AP	Mezzano Nuovo
	PCCVET0002AP	Mezzano Vecchio
	PCCVET0003AP	S.Giuliano 1
	PCCVET0004AP	S.Giuliano 2
	PCCVET0005AP	S.Giuliano 3



Elenco pozzi (PC)

Comune	Codice pozzo	Nome
 Cortemaggiore	PCCORT0001AP	Barabasca 1
	PCCORT0002AP	Barabasca 2
	PCCORT0003AP	Barabasca 3
	PCCORT0004AP	Barabasca 4
	PCCORT0005AP	Chiavenna
 Farini	PCFARI0002AP	Borcaglie
 Fiorenzuola d'Arda	PCFIOR0002AP	S.Protaso 1
	PCFIOR0004AP	S.Protaso 3
	PCFIOR0006AP	S.Protaso 5
	PCFIOR0007AP	Savi 6
	PCFIOR0008AP	Savi 7
 Gazzola	PCGAZZ0003AP	La Negra 1
	PCGAZZ0004AP	La negra 2
	PCGAZZ0005AP	Scuole Gazzola
 Gossolengo	PCGOSS0002AP	C.Sportivo Gossolengo
	PCGOSS0003AP	Marchesana
	PCGOSS0004AP	Quarto
	PCGOSS0005AP	Scuole Gossolengo
	PCGOSS0006AP	Settima Nuovo
 Gagnano Trebbiense	PCGRAG0002AP	Gagnano
	PCGRAG0003AP	Via Rosselli






Elenco pozzi (PC)

Comune	Codice pozzo	Nome
 Gropparello		
	PCGROP0007AP	Montechino
	PCGROP0003AP	Obolo
	PCGROP0008AP	Pozzo Alto Suvernoni
	PCGROP0004AP	Sariano
	PCGROP0006AP	Veggiola
 Monticelli d'Ongina		
	PCMONT0001AP	4 Case 1
	PCMONT0002AP	4 Case 2
	PCMONT0003AP	4 Case 3
	PCMONT0004AP	S. Pedretto 1
	PCMONT0005AP	S. Pedretto 2
	PCMONT0006AP	San Nazzaro 1
	PCMONT0007AP	San Nazzaro 2
 Nibbiano		
	PCNIBB0001AP	Alberta
	PCNIBB0002AP	Caminata
	PCNIBB0005AP	Molino Rizzo
	PCNIBB0006AP	Piscina

Elenco pozzi (PC)

Comune	Codice pozzo	Nome
 Piacenza		
	PCPIAC0002AP	Bar. Torino 3
	PCPIAC0003AP	Bar. Torino 4
	PCPIAC0004AP	Besurica
	PCPIAC0005AP	Borghetto
	PCPIAC0007AP	Caorsana
	PCPIAC0008AP	Degani
	PCPIAC0009AP	Farnesiana 1
	PCPIAC0010AP	Farnesiana Peep
	PCPIAC0013AP	I Vaccari
	PCPIAC0014AP	Ind. Borgoforte
	PCPIAC0015AP	La Verza
	PCPIAC0016AP	Molino Bissolo
	PCPIAC0017AP	Mortizza
	PCPIAC0026AP	Mortizza 1 pilota
	PCPIAC0030AP	Mortizza 3
	PCPIAC0028AP	Mortizza 4
	PCPIAC0018AP	Mucinasso
	PCPIAC0020AP	Pittolo
	PCPIAC0019AP	Ponte sul Nure
	PCPIAC0029AP	Privato Zermani
	PCPIAC0021AP	Roncaglia
	PCPIAC0022AP	Vallera
	PCPIAC0024AP	Via Foresti
 Pianello Val Tidone		
	PCPIAN0001AP	Isola
	PCPIAN0002AP	Marano
	PCPIAN0003AP	Pradaglia 1
	PCPIAN0004AP	Pradaglia 2
	PCPIAN0005AP	Pradaglia 3
 Piozzano		
	PCPIOZ0001AP	Molino Calcagni
	PCPIOZ0002AP	Molino Calcagni vecchio


Elenco pozzi (PC)

Comune	Codice pozzo	Nome
 Podenzano		
	PCPODE0001AP	Altoe' Nuovo
	PCPODE0007AP	Ca' del Vescovo
	PCPODE0002AP	Gariga
	PCPODE0003AP	I Casoni
	PCPODE0006AP	Pozzo 3 Altoè
	PCPODE0004AP	Pozzo Altoe' Vecchio
 Ponte dell'Olio		
	PCPOOL0001AP	Ca' Neva Zaffignano
	PCPOOL0002AP	Carmiano
	PCPOOL0003AP	Madonna della Neve 1
	PCPOOL0004AP	Madonna della Neve 2
	PCPOOL0006AP	Zaffignano
 Pontenure		
	PCPONT0003AP	Coglialegna Nuovo
	PCPONT0004AP	Coglialegna Vecchio
	PCPONT0005AP	Scuole Pontenure
	PCPONT0006AP	Valconasso
 Rivergaro		
	PCRIVE0001AP	Carbone
	PCRIVE0002AP	Cisiano
	PCRIVE0003AP	Fabiano
	PCRIVE0004AP	Lesina
	PCRIVE0005AP	Michelotti
	PCRIVE0006AP	Niviano
	PCRIVE0007AP	Panelli
	PCRIVE0008AP	Trebbia
 Rottofreno		
	PCROTT0002AP	Lampugnana
	PCROTT0003AP	Pensile S. Nicolò
	PCROTT0004AP	Rottofreno

Elenco pozzi (PC)

Comune	Codice pozzo	Nome
 San Giorgio Piacentino		
	PCSGIO0001AP	Baccano
	PCSGIO0002AP	Centovera
	PCSGIO0003AP	Colombarola
	PCSGIO0004AP	Piazza Caduti
	PCSGIO0005AP	Rizzolo
	PCSGIO0006AP	Ronco
	PCSGIO0007AP	San Damiano
 San Pietro in Cerro		
	PCSPCE0001AP	Polignano
 Sarmato		
	PCSARM0001AP	Impianto 1 Pozzi 1
	PCSARM0002AP	Impianto 1 Pozzi 2
	PCSARM0003AP	Impianto 2
 Travo		
	PCTRAV0001AP	Campo Sportivo Travo
	PCTRAV0002AP	Casino Agnelli
	PCTRAV0003AP	Cernusca
	PCTRAV0004AP	Molino Di Fiorano
	PCTRAV0005AP	Quadrelli
 Villanova sull'Arda		
	PCVILL0001AP	Villanova
	PCVILL0002AP	Villanova nuovo

Elenco pozzi (PC)

Comune	Codice pozzo	Nome
 Ziano Piacentino		
	PCZIAN0001AP	Carona 1
	PCZIAN0002AP	Carona 2
	PCZIAN0003AP	Carona 3
	PCZIAN0004AP	Carona 4
	PCZIAN0005AP	Carona 5
	PCZIAN0006AP	Carona 6
	PCZIAN0007AP	Zerbaglie

Pozzo	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
14 Case 1	P				V				P			
24 Case 2							V					
34 Case 3	P				V				P			
4 Alberta			P				V				P	
5 Altoe' Nuovo				P				V				P
6 Artigiani	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
7 Baccano		P				V				P		
8 Bar. Torino 3	M	M	P	M	M	M	V	M	M	P	M	M
9 Bar. Torino 4			P				V				P	
10 Barabasca 1	P				V				P			
11 Barabasca 2	P				V				P			
12 Barabasca 3	P				V				P			
13 Barabasca 4	P				V				P			
14 Bardoneggia		P				V				P		
15 Bersano	P				V				P			
16 Besenzone							V					
17 Besurica		M		M		M		V		M		M
18 Borcaglio						V						
19 Borghetto			P				V				P	
20 Borghi Breno 2			P				V				P	
21 Borghi Breno 3	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
22 C.Sportivo Gossolengo		P				V				P		
23 Ca' del Vescovo				P				V				P
24 Ca' Neva Zaffignano				P				V				P
25 Cadeo	P				V				P			
26 Caminata			P				V				P	
27 Campo Pozzi Mottaziana 1			P				V				P	
28 Campo Pozzi Mottaziana 2			P				V				P	
29 Campo Sportivo Travo				P				V				P
30 Caorsana	M	M	P	M	M	M	V	M	M	P	M	M
31 Caorso Nuovo	P				V				P			
32 Caorso Vecchio	P				V				P			
33 Capoluogo 1						V						
34 Carbone				P				V				P
35 Carmiano						V						
36 Carona 1				P				V				P
37 Carona 2				P				V				P
38 Carona 3				P				V				P
39 Carona 4				P				V				P
40 Carona 5				P				V				P
41 Carona 6				P				V				P
42 Casino Agnelli				P				V				P
43 Celleri 4						V						
44 Centovera						V						
45 Cernusca				P				V				P
46 Chero		P				V				P		
47 Chiavenna	P				V				P			
48 Ciriano						V						
49 Cisiano				P				V				P
50 Coglialegna Nuovo	P				V				P			

Pozzo	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
51 Coglialegna Vecchio	P				V				P			
52 Colombaia			P				V				P	
53 Colombarola		P				V				P		
54 Coop	P				V				P			
55 Degani			P				V				P	
56 Ex Sisco 5	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
57 Fabiano				P				V				P
58 Farnesiana 1			P				V			P		
59 Farnesiana Peep					V							
60 Gariga				P				V				P
61 Gorra	P				V				P			
62 Gragnano	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
63 I Casoni						V						
64 I Vaccari			P				V				P	
65 Impianto 1 Pozzi 1	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
66 Impianto 1 Pozzi 2	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
67 Impianto 2			P				V				P	
68 Ind. Borgoforte					V							
69 Isola			P				V				P	
70 La Negra 1	P				V				P			
71 La negra 2	P				V				P			
72 La Verza			P				V				P	
73 Lampugnana			P				V				P	
74 Lesina				P				V				P
75 Loc. Bussine						V						
76 Loc. Forche Nuovo				P				V				P
77 Madonna della Neve 1				P				V				P
78 Madonna della Neve 2						V						
79 Magnano Nuovo					V							
80 Marano						V						
81 Marchesana		P				V				P		
82 Martino						V						
83 Mezzano Nuovo	P				V				P			
84 Mezzano Vecchio							V					
85 Michelotti				P				V				P
86 Molinino 1			P				V				P	
87 Molinino 2			P				V				P	
88 Molino Bissolo		P				V				P		
89 Molino Calcagni						V						
90 Molino Calcagni vecchio						V						
91 Molino Di Fiorano				P				V				P
92 Molino Rizzo			P				V				P	
93 Montechino		P				V				P		
94 Mortizza			P				V				P	
95 Mortizza 1 pilota			P			P			V			P
96 Mortizza 3			P			P			V			P
97 Mortizza 4			P			P			V			P
98 Mottaziana Vecchio			P				V				P	
99 Mucinasso							V					
100 Niviano				P				V				P

Pozzo	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
101 Obolo					V							
102 Panelli				P				V				P
103 Pensile S. Nicolò			P				V				P	
104 Piacentino	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
105 Piazza Caduti		P				V				P		
106 Piscina						V						
107 Pittolo			P				V				P	
108 Polezzera						V						
109 Polignano	P				V				P			
110 Polveriera B	P				V				P			
111 Polveriera C	P				V				P			
112 Ponte sul Nure			P				V				P	
113 Pozzo 3 Altoè				P				V				P
114 Pozzo Alto Suvernoni		P				V				P		
115 Pozzo Altoe' Vecchio				P				V				P
116 Pradaglia 1			P				V				P	
117 Pradaglia 2			P				V				P	
118 Pradaglia 3						V						
119 Pradosa 1	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
120 Pradosa 2	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
121 Pradosa 4	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
122 Pradosa 5	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
123 Privato Zermani			P			P			V			P
124 Quadrelli				P				V				P
125 Quarto							V					
126 Rizzolo		P				V				P		
127 Roncaglia			P				V				P	
128 Ronco		P				V				P		
129 Rottofreno			P				V				P	
130 S. Pedretto 1	P				V				P			
131 S. Pedretto 2							V					
132 S.Giuliano 1	P				V				P			
133 S.Giuliano 2	P				V				P			
134 S.Giuliano 3	P				V				P			
135 S.Protaso 1	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
136 S.Protaso 3	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
137 S.Protaso 5		P				V				P		
138 Sabbioni 1	P				V				P			
139 Sabbioni 2	P				V				P			
140 San Damiano	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M
141 San Nazzaro 1	P				V				P			
142 San Nazzaro 2							V					
143 Sariano		P				V				P		
144 Sarturano	P				V				P			
145 Savi 6		P				V				P		
146 Savi 7		P				V				P		
147 Scuole Alseno	P				V				P			
148 Scuole Gazzola	P				V				P			
149 Scuole Gossolengo		P				V				P		
150 Scuole Pontenure	M	P	M	M	M	V	M	M	M	P	M	M



Frequenza e tipo controlli pozzi - 2021

PC

Pozzo	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
151 Settima Nuovo		P				V				P		
152 Travazzano		P				V				P		
153 Trebbia				P				V				P
154 Valconasso	P				V				P			
155 Vallera			P				V				P	
156 Veggiola		P				V				P		
157 Via Foresti	M	M	P	M	M	M	V	M	M	P	M	M
158 Via Ginestre						V						
159 Via Pescara	P				V				P			
160 Via Rosselli			P				V				P	
161 Villanova	P				V				P			
162 Villanova nuovo	P				V				P			
163 Zaffignano				P				V				P
164 Zerbaglie				P				V				P



Frequenza e tipo controlli pozzi - 2021

PC

Pozzo

Gen Feb Mar Apr Mag Giu Lug Ago Set Ott Nov Dic

ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO - POZZI 2021

MONITORAGGIO NITRATI

La crescita della concentrazione di nitrati nelle acque di falda, che alimentano parte dei pozzi di Piacenza e provincia, ha confermato la necessità di proseguire il monitoraggio mensile del parametro in argomento, sui pozzi sensibili di utilizzo continuativo, caratterizzati da una concentrazione media pari ad almeno 35 mg/l NO₃, per i quali non esistono punti in rete sostituibili ai fini del monitoraggio di tale parametro.

I pozzi in oggetto sono sottoelencati:

Comune di Carpaneto Piacentino	Ex Sisco n° 5 Piacentino Artigiani
Comune di Castelsangiovanni	F. Pradosa 1,2,4,5
Comune di Fiorenzuola	S. Protaso 1, 3
Comune di Gragnano	Gragnano
Comune di Piacenza	Bar Torino 3 Via Foresti Caorsana Besurica (bimestrale)
Comune di Pontenure	Pozzo Scuole
Comune di Sarmato	Pozzo 1 Impianto 1 Pozzo 2 Impianto 1
Comune di S. Giorgio	Pozzo S. Damiano
Comune di Borgonovo	Pozzo Breno 3

CONTROLLI SORGENTI

Elenco sorgenti PC

Comune	Codice	Descrizione
Bettola		
	PCBETT0004AS	Barche
	PCBETT0007AS	Gruppo sorgenti Badoni
Bobbio		
	PCBOBB0009AS	Arelli
	PCBOBB0060AS	Caione-Mezzano S.
	PCBOBB0066AS	Campo Arelli Sorgente 3
	PCBOBB0016AS	Carraro
	PCBOBB0022AS	Cassolo 1
	PCBOBB0013AS	Cassolo 2
	PCBOBB0065AS	Castagna
	PCBOBB0017AS	Castagna 2
	PCBOBB0014AS	Cavarelli Bertuzzi
	PCBOBB0059AS	Cavarelli Bertuzzi 2
	PCBOBB0019AS	Cesarina
	PCBOBB0023AS	Degara-Mezzano 1
	PCBOBB0024AS	Del Pero
	PCBOBB0031AS	Fontanella 1
	PCBOBB0032AS	Fontanella 2
	PCBOBB0033AS	Fontanella 3
	PCBOBB0067AS	Gruppo Sorgenti Carraro-Del Pero
	PCBOBB0057AS	Gruppo Sorgenti Fasso
	PCBOBB0068AS	Gruppo Sorgenti Ribon
	PCBOBB0037AS	Interrata
	PCBOBB0018AS	Mezzano - Centomerli
	PCBOBB0046AS	Piancasale 1
	PCBOBB0048AS	Riboni 1
	PCBOBB0064AS	Riboni 2
	PCBOBB0051AS	Roccia Degli Oneri
	PCBOBB0050AS	Rovere Matta
	PCBOBB0070AS	Lubbia Penice
	PCBOBB0069AS	Sabbione Penice
Caminata		
	PCCAMI0003AS	Barzana
	PCCAMI0002AS	Gerusalemme
Castell'Arquato		
	PCARQU0001AS	Santa Franca

Elenco sorgenti PC

Comune	Codice	Descrizione
Cerignale		
	PCCERI0026AS	Abra' 1
	PCCERI0015AS	Bosco Croci
	PCCERI0005AS	Carisasca 1
	PCCERI0028AS	Cariseto 2
	PCCERI0029AS	Cariseto 3
	PCCERI0008AS	Casale 1
	PCCERI0013AS	Castello 1
	PCCERI0024AS	Castello 2
	PCCERI0025AS	Castello 3
	PCCERI0006AS	Castello 4
	PCCERI0009AS	Cerignale 1
	PCCERI0010AS	Cerignale 2
	PCCERI0011AS	Cerignale 3
	PCCERI0012AS	Cerignale 4
	PCCERI0002AS	La Camminata 1
	PCCERI0003AS	La Camminata 2
	PCCERI0004AS	La Camminata 3
	PCCERI0021AS	La Serra 1
	PCCERI0014AS	Lisore
	PCCERI0016AS	Ponteorganaso 1
	PCCERI0017AS	Rovereto 1
	PCCERI0023AS	Rovereto 2
	PCCERI0018AS	Rovereto 3
	PCCERI0019AS	Selva 1
	PCCERI0020AS	Selva 2
	PCCERI0022AS	Selva 3

Elenco sorgenti PC

Comune	Codice	Descrizione
Coli		
	PCCOLI0002AS	Armeggio
	PCCOLI0023AS	Costa Rodi
	PCCOLI0025AS	Filippazzi
	PCCOLI0024AS	Forno
	PCCOLI0007AS	Gavi
	PCCOLI0008AS	Monte 1
	PCCOLI0009AS	Monte 2
	PCCOLI0010AS	Pineta
	PCCOLI0014AS	Robecco
	PCCOLI0015AS	Rubigna
	PCCOLI0026AS	Sant'Agostino
	PCCOLI0016AS	Scabiazza
	PCCOLI0021AS	Sperta
	PCCOLI0022AS	Trebbia
Corte Brugnatella		
	PCCOBR0038AS	Fossoli Cortebrugnatella
	PCCOBR0036AS	Gruppo sorgenti Pieve Montarsolo
	PCCOBR0012AS	Lupi 1
	PCCOBR0013AS	Marsaglia 1
	PCCOBR0014AS	Marsaglia 2
	PCCOBR0015AS	Marsaglia 3
	PCCOBR0016AS	Marsaglia 4
	PCCOBR0017AS	Metteglia 1
	PCCOBR0018AS	Metteglia 2
	PCCOBR0037AS	Villa Selva

Elenco sorgenti PC

Comune	Codice	Descrizione
Farini		
	PCFARI0036AS	Casetta 1 FAO 23
	PCFARI0032AS	I Frè FAO 15
	PCFARI0038AS	Lagoni 1 FAO18
	PCFARI0034AS	Monticelli 1 FAO 19
	PCFARI0030AS	Peschiera
	PCFARI0045AS	Predalbora 1 FAO35
	PCFARI0023AS	Stomboli 3 FAO30
	PCFARI0037AS	Casetta 2 FAO 24
	PCFARI0028AS	Cavanna
	PCFARI0047AS	Chiappeti FAO52
	PCFARI0033AS	Chiarabini FAO 16
	PCFARI0035AS	Comineto FAO 22
	PCFARI0043AS	Costiolo FAO33
	PCFARI0020AS	Gruppo Sorgenti Lame-Stromboli-Lagoni
	PCFARI0029AS	La Moglia
	PCFARI0039AS	Lagoni 2 FAO17
	PCFARI0042AS	Lame FAO29
	PCFARI0031AS	Liscato FAO 12
	PCFARI0027AS	Montalto 1
	PCFARI0026AS	Norparvei 2 FAO28
	PCFARI0007AS	Pertuso di Cugno S. bassano
	PCFARI0015AS	Pianadelle
	PCFARI0046AS	Predalbora 2 FAO36
	PCFARI0044AS	Roncolo FAO34
	PCFARI0021AS	Stomboli 1 FAO32
	PCFARI0022AS	Stomboli 2 FAO31

Elenco sorgenti PC

Comune	Codice	Descrizione
Ferriere		
	PCFERR0040AS	Castelcanafurone 2 FE019
	PCFERR0018AS	Fontanelle FE009
	PCFERR0032AS	Lago Moo 1 FE035
	PCFERR0035AS	Lago Moo 4 FE038
	PCFERR0025AS	Rocca Michini 1 FE026
	PCFERR0001AS	Caccia in su Lago
	PCFERR0002AS	Canale del Molino
	PCFERR0020AS	Carbonaie 1 FE024
	PCFERR0021AS	Carbonaie 2 FE023
	PCFERR0022AS	Carbonaie 3 FE022
	PCFERR0023AS	Carbonaie 4 FE021
	PCFERR0024AS	Carbonaie Alta FE025
	PCFERR0039AS	Castelcanafurone 1 FE018
	PCFERR0029AS	Fontana Della Fame 2 FE030
	PCFERR0030AS	Fontana Della Fame 3 FE028
	PCFERR0031AS	Fontana Della Fame 4 FE032
	PCFERR0028AS	Fontana Della Fame FE029
	PCFERR0003AS	Lagazzi
	PCFERR0033AS	Lago Moo2 FE036
	PCFERR0034AS	Lago Moo3 FE037
	PCFERR0004AS	Lardana
	PCFERR0042AS	Lardana Nuova
	PCFERR0017AS	Mulino
	PCFERR0036AS	Pietra Marcia 1 FE014
	PCFERR0037AS	Pietra Marcia 2 FE015
	PCFERR0007AS	Rinfresco
	PCFERR0015AS	Rocca 3
	PCFERR0010AS	Rocca 3-5
	PCFERR0009AS	Rocca 4
	PCFERR0016AS	Rocca 5
	PCFERR0026AS	Rocca Michini 2 FE027
	PCFERR0027AS	Rocca Michini3 FE028
	PCFERR0038AS	Rocchetta FE017
	PCFERR0019AS	Sardamasco FE011
	PCFERR0012AS	Selva Pineta 2000
	PCFERR0041AS	Tornarezza FE020
	PCFERR0014AS	Torrente Lardana

Elenco sorgenti PC












Comune	Codice	Descrizione
Gropparello		
	PCGROP0028AS	Case Ghezzi
	PCGROP0029AS	Gruppo sorgenti Gnocchi
	PCGROP0019AS	Orezzi Obolo gruppo Sorgenti
	PCGROP0003AS	Quarantini
Lugagnano Val d'Arda		
	PCLUGA0001AS	Monte Moria gruppo sorgenti
Morfasso		
	PCMORF0013AS	Cornolo
	PCMORF0003AS	Erpesina Sorgenti
	PCMORF0015AS	Lago Pellegrona 1
	PCMORF0016AS	Lago Pellegrona 2
	PCMORF0008AS	Monte Lana 1
	PCMORF0009AS	Monte Lana 2
	PCMORF0010AS	Monte Lana 3
	PCMORF0014AS	Ranch
	PCMORF0017AS	Santa Franca 2
	PCMORF0012AS	Tollara
Nibbiano		
	PCNIBB0006AS	Gruppo sorgenti Montebono
	PCNIBB0005AS	Tecnoforge
Ottone		
	PCOTTO0002AS	Gruppo Sorgenti Fabbrica 1
	PCOTTO0003AS	Gruppo Sorgenti Frassineto
Pecorara		
	PCPECO0008AS	Campo del Mugnaio
	PCPECO0022AS	Campo Serena
	PCPECO0019AS	Case Giorgi
	PCPECO0021AS	Cicogni
	PCPECO0025AS	Cognoli
	PCPECO0024AS	Gruppo Sorgenti Cognoli
	PCPECO0002AS	Gruppo Sorgenti Pecorara Alta
	PCPECO0013AS	Gruppo Sorgenti Sevizzano
	PCPECO0023AS	Sasso della Rocca

Elenco sorgenti PC











Comune	Codice	Descrizione
Piozzano		
	PCPIOZ0005AS	Vidiano Piozzano
Vernasca		
	PCVERN0012AS	Castelletto
	PCVERN0006AS	Luneto
	PCVERN0010AS	Settesorelle
	PCVERN0011AS	Vezzolacca
Ziano Piacentino		
	PCZIAN0001AS	Molinazzo di Tassara

CONTROLLI IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE












Elenco impianti (PC)

Impianto	Codice punto	Punti di prelievo
 Barriera Farnesiana	PCBFARIN00AT	Ingresso impianto
	PCBFARUS00AT	Uscita impianto
	PCBFARUM00AT	Uscita osmosi
 Barriera Torino	PCBTORIN00AT	Ingresso impianto
	PCBTORUS00AT	Uscita impianto
	PCBTORUM00AT	Uscita osmosi
 Bersano	PCBERSAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCBERSIN00AT	Ingresso impianto
	PCBERSUS00AT	Uscita impianto
 Ca' Neva Zaffignano	PCCZAFAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCCZAFIN00AT	Ingresso impianto
	PCCZAFUS00AT	Uscita impianto
 Caorso	PCCAORAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCCAORIN00AT	Ingresso impianto
	PCCAORUS00AT	Uscita impianto
 Case Trebbia	PCCACOIN00AT	Ingresso impianto
	PCCACOUS00AT	Uscita impianto
 Cassolo Cavarelli	PCCASCIN00AT	Ingresso impianto
	PCCASCUS00AT	Uscita impianto
 Cavarelli	PCCAVALIN00AT	Ingresso impianto
	PCCAVALUS00AT	Uscita impianto
 Celleri	PCCELLAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCCELLIN00AT	Ingresso impianto
	PCCELLUS00AT	Uscita impianto
 Chiavenna	PCCORTAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCCORTIN00AT	Ingresso impianto
	PCCORTUS00AT	Uscita impianto
 Coli	PCCOLIIN00AT	Ingresso impianto
	PCCOLIUS00AT	Uscita impianto



Elenco impianti (PC)

Impianto	Codice punto	Punti di prelievo
 Colombaia	PCCOLOUS00AT	Acqua miscelata
	PCCOLOIN00AT	Ingresso impianto
	PCCOLOUM00AT	Uscita osmosi
 Fontana Pradosa 4	PCFPR4US00AT	Acqua miscelata
	PCFPR4IN00AT	Ingresso impianto
	PCFPR4UM00AT	Uscita osmosi
 Gorra	PCALGOIN00AT	Ingresso impianto
	PCALGOUS00AT	Uscita impianto
 Magnano	PCMAGNAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCMAGNIN00AT	Ingresso impianto
	PCMAGNUS00AT	Uscita impianto
 Marchesana	PCMARCIN00AT	Ingresso impianto
	PCMARCUS00AT	Uscita impianto
	PCMARCUM00AT	Uscita osmosi
 Mezzano	PCMEZZAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCMEZZFB00AT	Filtro biologico
	PCMEZZIN00AT	Ingresso impianto
	PCMEZZUS00AT	Uscita impianto
 Mezzano Scotti	PCMZSCIN00AT	Ingresso impianto
	PCMZSCUS00AT	Uscita impianto
 Mignano	PCMIGNAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCMIGNCA00AT	Canaletta dopo pac
	PCMIGNGD00AT	Galleria Diga
	PCMIGNIN00AT	Ingresso impianto
	PCMIGNST10AT	Stramazzo 1° clor.
	PCMIGNTB00AT	Traversa Bardetti
	PCMIGNUS00AT	Uscita impianto
 Neruda	PCNERUAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCNERUIN00AT	Ingresso impianto
	PCNERUUS00AT	Uscita impianto
 Pittolo	PCPITTIN00AT	Ingresso impianto
	PCPITTUS00AT	Uscita impianto

Elenco impianti (PC)

Impianto	Codice punto	Punti di prelievo
 Polignano	PCPOLIAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCPOLIIN00AT	Ingresso impianto
	PCPOLIUS00AT	Uscita impianto
 Quattro Case	PCQUCAAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCQUCAIN00AT	Ingresso impianto
	PCQUCAUS00AT	Uscita impianto
 San Giuliano	PCSGIUAC00AT	Acqua controlavaggio con carbone
	PCSGIUIN00AT	Ingresso impianto
	PCSGIUUS00AT	Uscita impianto
 San Nazario	PCSNAZAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCSNAZIN00AT	Ingresso impianto
	PCSNAZUS00AT	Uscita impianto
 San Pedretto	PCSPEDAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCSPEDIN00AT	Ingresso impianto
	PCSPEDUS00AT	Uscita impianto
 San Protaso	PCSPROAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCSPROIN00AT	Ingresso impianto
	PCSPROUS00AT	Uscita impianto
 Sariano	PCSARIAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCSARIIN00AT	Ingresso impianto
	PCSARIUS00AT	Uscita impianto
 Sarmato	PCSARMIN00AT	Ingresso impianto
	PCSARMUS00AT	Uscita impianto
 Torrano	PCTORRAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCTORRIN00AT	Ingresso impianto
	PCTORRUS00AT	Uscita impianto
 Trevozzo	PCTREVAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCTREVIN00AT	Ingresso impianto
	PCTREVUS00AT	Uscita impianto
 Valconasso	PCVALCIN00AT	Ingresso impianto
	PCVALCUS00AT	Uscita impianto

Elenco impianti (PC)

Impianto	Codice punto	Punti di prelievo
 Veggiola	PCVEGGAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCVEGGIN00AT	Ingresso impianto
	PCVEGGUS00AT	Uscita impianto
 Villanova	PCVILLAC00AT	Acqua controlavaggio
	PCVILLIN00AT	Ingresso impianto
	PCVILLUS00AT	Uscita impianto

Analisi 2021 Impianti di potabilizzazione Piacenza

Impianto Mignano (settimanale)	Ingresso impianto	Galleria Diga	Stramazzo1° clorazione	Canaletta dopo PAC	Uscita impianto
Ammonio	X	X			X
Alluminio	X	X	X	X	X
Batteri coliformi a 37°C	X	X			X
Biossido di cloro					X
Carica microbica a 36°C					X
Carica microbica a 22°C					X
Clorito					X
Clostridium perfringens		X			X
Conducibilita' a 20°C	X	X	X	X	X
Enterococchi	X	X			X
Escherichia coli	X	X			X
Ferro	X	X	X	X	X
Manganese	X	X	X	X	X
Nitriti		X			X
pH	X	X	X	X	X
Temperatura acqua	X	X			X
TOC-Carbonio Org. Tot.	X	X	X	X	X
Torbidita'	X	X	X	X	X
Nitrati		X			
Piombo		X			
Nichel		X			
Rame		X			
Cadmio		X			
Cromo		X			
Vanadio		X			
Zinco		X			
Ferro disciolto		X			X
Manganese disciolto		X			X
Alluminio disciolto		X			X

Impianto Mignano (mensile)	Traversa Bardetti	Galleria Diga	Ingresso impianto	Stramazzo 1° clorazione	Canaletta dopo PAC	Uscita impianto
Ammonio	X	X	X			X
Alluminio	X	X	X	X	X	X
Batteri coliformi a 37°C	X	X	X			X
Biossido di cloro						X
Carica microbica a 36°C						X
Carica microbica a 22°C						X
Clorito						X
Clostridium perfringens	X	X				X
Conducibilita' a 20°C	X	X	X	X	X	X
Enterococchi	X	X	X			X
Escherichia coli	X	X	X			X
Ferro	X	X	X	X	X	X
Manganese	X	X	X	X	X	X
Nitriti		X				X
pH	X	X	X	X	X	X
Temperatura acqua	X	X	X			X
TOC-Carbonio Org. Tot.	X	X	X	X	X	X
Nitrati		X				
Zinco		X				
Piombo		X				
Nichel		X				
Rame		X				
Cadmio		X				
Cromo		X				
Vanadio		X				
Ferro disciolto		X				X
Manganese disciolto		X				X
Alluminio disciolto		X				X
Torbidita'	X	X	X	X	X	X

Impianto Sariano	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Polignano	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Villanova	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Caorso	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Bersano	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Celleri	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Magnano	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto S. Pedretto	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto S.Giuliano	Ingresso Impianto	Uscita Impianto
Ferro	X	X
Ammonio	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Valconasso	Ingresso Impianto	Uscita Impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Sarmato	Ingresso impianto	Uscita impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Mezzano	Ingresso impianto	Uscita filtro biologico	Uscita impianto
Ferro	X	X	X
Cloruri	X		X
Solfati	X		X
Nitrati	X	X	X
Ammonio	X	X	X
Manganese	X	X	X
Nitriti		X	X
Arsenico	X		X
pH	X	X	X
Temperatura acqua	X		X
Conducibilità	X		X
Cloro residuo libero			X
Cloro residuo totale			X
Torbidità	X		X
Batteri coliformi 37° C	X		X
Escherichia coli	X		X
Enterococchi	X		X
Carica microbica a 36°C			X
Carica microbica a 22°C			X

Impianto San Nazzero	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Cà Neva Zaffignano	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Veggiola	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a36°C		X
Carica microbica a22°C		X

Impianto Torrano	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Trevozzo	Ingresso impianto	Uscita impianto
Toc-Carbonio Org. Tot.	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
Alluminio	X	X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a36°C		X
Carica microbica a22°C		X

Impianto Chiavenna	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Quattro Case	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Zerbaglie (Neruda)	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Colombaia	Ingresso impianto	Acqua Miscelata (uscita)	Uscita Osmosi
pH	X	X	
Temperatura acqua	X	X	X
Conducibilità	X	X	X
Cloro residuo libero		X	
Cloro residuo totale		X	
Calcio	X	X	X
Magnesio	X	X	X
Durezza	X	X	X
Bicarbonati	X	X	X
Ferro	X	X	
Manganese	X	X	
Nitrati	X	X	X
Solfati	X	X	X
Cloruri	X	X	
Nitrito		X	X
Torbidità	X	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X	
Escherichia coli	X	X	
Carica microbica a 36°C		X	
Carica microbica a 22°C		X	

Impianto S. Protaso	Ingresso impianto	Uscita impianto
Ammonio	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitriti		X
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Enterococchi	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Alseno (estivo)	Ingresso impianto	Uscita impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Cromo esavalente	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Pittolo	Ingresso impianto	Uscita impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Cromo esavalente	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto F. Pradosa 4	Ingresso impianto	Uscita impianto	Uscita Osmosi
pH	X	X	
Temperatura acqua	X	X	X
Conducibilità	X	X	X
Cloro residuo libero		X	
Cloro residuo totale		X	
Calcio	X	X	X
Magnesio	X	X	X
Durezza	X	X	X
Bicarbonati	X	X	X
Ferro	X	X	
Manganese	X	X	
Nitrati	X	X	X
Solfati	X	X	X
Cloruri	X	X	
Nitrito		X	X
Torbidità	X	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X	
Escherichia coli	X	X	
Carica microbica a 36°C		X	
Carica microbica a 22°C		X	

Impianto Marchesana	Ingresso impianto	Uscita impianto	Uscita Osmosi
pH	X	X	
Temperatura acqua	X	X	X
Conducibilità	X	X	X
Cloro residuo libero		X	
Cloro residuo totale		X	
Calcio	X	X	X
Magnesio	X	X	X
Durezza	X	X	X
Bicarbonati	X	X	X
Ferro	X	X	
Manganese	X	X	
Nitrati	X	X	X
Cromo esavalente	X	X	
Solfati	X	X	X
Cloruri	X	X	
Nitrito		X	X
Torbidità	X	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X	
Escherichia coli	X	X	
Carica microbica a 36°C		X	
Carica microbica a 22°C		X	

Impianto Coli	Ingresso impianto	Uscita impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Cromo esavalente	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Case Trebbia	Ingresso impianto	Uscita impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Cromo esavalente	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Cavarelli	Ingresso impianto	Uscita impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Cromo esavalente	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Mezzano Scotti	Ingresso impianto	Uscita impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Cromo esavalente	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Impianto Pellegrini	Ingresso impianto	Uscita impianto
pH	X	X
Temperatura acqua	X	X
Conducibilità	X	X
Cloro residuo libero		X
Cloro residuo totale		X
Calcio	X	X
Magnesio	X	X
Durezza	X	X
Bicarbonati	X	X
Ferro	X	X
Manganese	X	X
Nitrati	X	X
Cromo esavalente	X	X
Solfati	X	X
Cloruri	X	X
Nitrito		X
Torbidità	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X
Escherichia coli	X	X
Carica microbica a 36°C		X
Carica microbica a 22°C		X

Questi ultimi impianti progettati per il trattamento del cromo esavalente in Val Trebbia sono ancora in fase di installazione.

Impianto Barriera Farnesiana	Ingresso impianto	Uscita impianto	Uscita Osmosi
pH	X	X	
Temperatura acqua	X	X	X
Conducibilità	X	X	X
Cloro residuo libero		X	
Cloro residuo totale		X	
Calcio	X	X	X
Magnesio	X	X	X
Durezza	X	X	X
Bicarbonati	X	X	X
Ferro	X	X	
Manganese	X	X	
Nitrati	X	X	X
Cromo esavalente	X	X	
Solfati	X	X	X
Cloruri	X	X	
Nitrito		X	X
Torbidità	X	X	X
Batteri coliformi 37° C	X	X	
Escherichia coli	X	X	
Carica microbica a 36°C		X	
Carica microbica a 22°C		X	

ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO – IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE 2021

Per l'anno 2021 gli impianti di vecchia installazione mantengono la stessa programmazione dell'anno precedente, sia per gli impianti di filtrazione che trattano acqua di falda sia per l'impianto di Mignano che tratta acqua di derivazione superficiale. Riguardo quest'ultimo, il monitoraggio settimanale si rende necessario per la vulnerabilità dell'acqua grezza e per valutare le efficienze di processo.

Riguardo il controllo analitico agli impianti di Caneva, Torrano, Magnano e Alseno Gorra, poichè utilizzati in prevalenza a supporto della rete in estate, sarà eseguito solo quando l'accensione viene ritenuta necessaria e comunicata dalla Gestione.

Per i primi mesi del 2021 la gestione prevede la messa in funzione di impianto Farnesiana Piacenza, idoneo impianto ad osmosi per il trattamento dell'acqua di pozzi che presentano problematiche quali i nitrati. Come già comunicato in precedenza, circa il trattamento di cromo esavalente riscontrato in aree piacentine della conoide Trebbia e Nure (Coli, Bobbio e Morfasso) a partire da febbraio 2021 inizieranno i lavori per l'installazione di impianti funzionanti con resine da adsorbimento. Gli impianti sono stati progettati e appaltati su richiesta di Atersir ed è presumibile la messa in funzione nella seconda parte dell'anno.

Per gli altri impianti rimane la stessa frequenza e tipologia del 2020.

ALLEGATO A.5:

SCHEDE PER LOCALITÀ SERVITE DA PUBBLICA FOGNATURA E DEPURAZIONE

Per aggiornamenti relativi ai dati si rimanda ai nuovi allegati A.8 del presente Piano: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016 2017 2018 e 2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019", all'allegato A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)".

Per i dati aggiornati relativi alla popolazione, i dati socio-economici, insediativi e i presupposti statistici si rimanda al sito ISTAT al link <https://www.istat.it>

A seguito di fusione dei comuni di Caminata, Nibbiano Val Tidone e Pecorara si è costituito il nuovo comune di Alta Val Tidone a far data dal 1/1/2018.

Per l'individuazione degli agglomerati si rimanda ai nuovi allegati A.14, A. 15, A. 16 e A. 17 "Elenco degli agglomerati esistenti provincia di Piacenza (estratto dalla D.G.R. n.569/2019)".

Legenda



Confine comunale



Località abitata



Rete fognaria

PC 534S Impianto di scarico adeguato

PC 543 Impianto di scarico non adeguato

	DATI STRUTTURALI		INDICATORI		
A	Superficie comunale [km ²]	36	Località totali [n.]	8	K
B	Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	187	Località non servite [n.]	3	L
C	Densità demografica [ab/km ²]	58	Impianti totali [n.]	12	M
D	Residenti al 2001 [n.]	2.003	Impianti non adeguati [n.]	2	N
E	Residenti al 2011 [n.]	2.070	Scarichi liberi [n.]	0	O
F	Famiglie [n.]	765	Abitanti equivalenti totali [AE n.]	3.022	P
G	Abitanti [n.]	840	AE serviti da rete fognaria [AE n.]	2.265	Q
H	Edifici [n.]	683	AE serviti da rete fognaria [AE %]	74,95	R
I	Stato rilievo	PR	AE serviti da depurazione [AE n.]	2.265	S
J	Lunghezza rete [m]	18,01	AE serviti da depurazione [AE %]	74,95	T
			AE depurati adeguati [AE n.]	2.008	U
			AE depurati adeguati [AE %]	66,45	V

A Superficie del territorio comunale espressa in Km²

B Altitudine del comune capoluogo espressa in metri sul livello del mare

C Calcolo abitante su Km²

D Popolazione residente nella località dato ISTAT del XIV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2001

E Popolazione residente nella località dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

F Numero di famiglie residenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

G Numero di abitazioni esistenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

H Numero di edifici esistenti nella località, dato ISTAT del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011

I Codice che indica l'attuale stato di rilievo della rete fognaria:
PR – Prossima rilevazione, R – Rilevata,
RDE – Rilevo da dati esistenti, RPI – Rilevo parziale

J Lunghezza della rete espressa in metri

K Numero di località presenti nel territorio comunale

L Numero di località non servite nel territorio comunale

M Numero di impianti presenti nel territorio comunale

N Numero di impianti non adeguati presenti nel territorio comunale

O Numero di scarichi liberi da catasto scarichi

P Numero di Abitanti Equivalenti per località

Q Numero Abitanti Equivalenti serviti per località

R Percentuale di Abitanti Equivalenti serviti per località

S Numero di Abitanti Equivalenti serviti da impianti di depurazione

T Percentuale di Abitanti Equivalenti serviti da impianti di depurazione

U Numero di Abitanti Equivalenti serviti da impianti di depurazione adeguati

V Percentuale di Abitanti Equivalenti serviti da impianti di depurazione adeguati

AGAZZANO

Codice ISTAT 033001



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	36	<i>Località totali [n.]</i>	8
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	187	<i>Località non servite [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	58	<i>Impianti totali [n.]</i>	12
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.003	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.070	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	765	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.022
<i>Abitanti [n.]</i>	840	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	2.265
<i>Edifici [n.]</i>	683	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	74,95
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	2.265
<i>Lunghezza rete [m]</i>	18,01	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	74,95
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	2.008
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	66,45

AGAZZANO

Agazzano

3300110001

Dati località

Superficie [km ²]	0,84	Famiglie [n.]	663	AE seconde case [AE]	228
Altitudine [m. s.l.m.]	187	Abitazioni [n.]	697	Addetti equivalenti [AE]	69
Residenti [n.]	1.459	Edifici [n.]	506	AE turisti [AE]	272
				AE totali [AE]	2.028

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 001	IM	Fossa Imhoff	1985	150	138	10	0	148	148	si
PC 003	IM	Fossa Imhoff	1983	600	121	15	2	138	138	no
PC 003	IM	Fossa Imhoff	1983	700	278	18	0	296	296	no
PC 004	FAN	Depuratore	2007	700	664	20	1	685	685	si
PC 007	IM	Fossa Imhoff	1985	100	48	0	0	48	48	si
Totale				2.250	1.249	63	3	1.315	1.315	

AGAZZANO

Casaleggio

3300110002

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	212	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	13	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 010	IM	Fossa Imhoff	1985	50	21	2	0	23	23	si
Totale				50	21	2	0	23	23	

Case sparse

3300140001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	182	AE seconde case [AE]	88
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	269	Addetti equivalenti [AE]	71
Residenti [n.]	403	Edifici [n.]	301	AE turisti [AE]	74
				AE totali [AE]	636

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 002	IM	Fossa Imhoff	1985	50	22	5	0	27	27	si
PC 008	IM	Fossa Imhoff	1985	50	7	39	0	46	46	si
PC 012	IM	Fossa Imhoff	1998	50	5	5	0	10	10	si
PC 706	IM	Fossa Imhoff	1998	70	22	26	0	48	48	si
Totale				220	56	75	0	131	131	

AGAZZANO

Monteraschino

3300120003

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	189	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	24

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 013	IM	Fossa Imhoff	1991	50	18	3	0	21	21	si.
Totale				50	18	3	0	21	21	

Sarturano

3300110003

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	47	AE seconde case [AE]	24
Altitudine [m. s.l.m.]	132	Abitazioni [n.]	74	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	88	Edifici [n.]	87	AE turisti [AE]	99
				AE totali [AE]	213

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 014	FSH	Fossa settica + fitodep	2006	70	57	0	0	57	57	si.
Totale				70	57	0	0	57	57	

AGAZZANO

Tavernago

3300110004

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	108	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 017	IM	Fossa Imhoff	1985	50	20	10	0	30	30	si.
Totale				50	20	10	0	30	30	

ALSENO

Codice ISTAT 033002



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	56	<i>Località totali [n.]</i>	21
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	81	<i>Località non servite [n.]</i>	14
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	87	<i>Impianti totali [n.]</i>	5
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.661	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.823	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	1.685	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	7.124
<i>Abitanti [n.]</i>	1.919	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	5.002
<i>Edifici [n.]</i>	1.218	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	70,21
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	4.634
<i>Lunghezza rete [m]</i>	31,21	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	65,05
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	4.634
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	65,05

ALSENO

Alseno

3300210001

Dati località

Superficie [km ²]	0,86	Famiglie [n.]	763	AE seconde case [AE]	281
Altitudine [m. s.l.m.]	81	Abitazioni [n.]	859	Addetti equivalenti [AE]	322
Residenti [n.]	1.889	Edifici [n.]	390	AE turisti [AE]	157
				AE totali [AE]	2.649

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 018S	FA	depuratore	2009	3.000	1.673	0	3	1.676	1.676	si
Totale				3.000	1.673	0	3	1.676	1.676	

Badone di Sotto

3300220015

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	125	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	12	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 735S	FA	Depuratore	2012	600	471	0	0	471	471	si
Totale				600	471	0	0	471	471	

ALSENO

Castelnuovo Fogliani

3300210002

Dati località

Superficie [km ²]	0,51	Famiglie [n.]	207	AE seconde case [AE]	75
Altitudine [m. s.l.m.]	111	Abitazioni [n.]	228	Addetti equivalenti [AE]	42
Residenti [n.]	475	Edifici [n.]	158	AE turisti [AE]	157
				AE totali [AE]	749

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 735S	FA	Depuratore	2012	600	471	0	0	471	471	si.
Totale				600	471	0	0	471	471	

Chiaravalle

3300210003

Dati località

Superficie [km ²]	0,25	Famiglie [n.]	195	AE seconde case [AE]	67
Altitudine [m. s.l.m.]	53	Abitazioni [n.]	203	Addetti equivalenti [AE]	17
Residenti [n.]	416	Edifici [n.]	173	AE turisti [AE]	157
				AE totali [AE]	657

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 021	FA	Depuratore	2012	500	390	0	0	390	390	si.
Totale				500	390	0	0	390	390	

ALSENO

Cortina

3300210004

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	59	AE seconde case [AE]	26
Altitudine [m. s.l.m.]	150	Abitazioni [n.]	79	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	146	Edifici [n.]	80	AE turisti [AE]	137
				AE totali [AE]	315

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 022	IM	Fossa Imhoff	1990	200	141	58	0	199	199	si.
Totale				200	141	58	0	199	199	

Lusurasco

3300210005

Dati località

Superficie [km ²]	0,26	Famiglie [n.]	253	AE seconde case [AE]	97
Altitudine [m. s.l.m.]	120	Abitazioni [n.]	295	Addetti equivalenti [AE]	16
Residenti [n.]	595	Edifici [n.]	192	AE turisti [AE]	39
				AE totali [AE]	746

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 023S	FA	Depuratore	2012	800	598	0	0	598	598	si.
Totale				800	598	0	0	598	598	

ALSENO

Stazione di Alseno

3300210006

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	25	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	77	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	26
Residenti [n.]	58	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	20
				AE totali [AE]	112

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 024	Assente	Assente	0	0	56	24	1	81	81	no
Totale				0	56	24	1	81	81	

BESENZONE

Codice ISTAT 033003



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	24	<i>Località totali [n.]</i>	5
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	48	<i>Località non servite [n.]</i>	5
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	41	<i>Impianti totali [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	953	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	976	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	198	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	1.344
<i>Abitanti [n.]</i>	205	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	472
<i>Edifici [n.]</i>	194	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	35,12
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	472
<i>Lunghezza rete [m]</i>	4,40	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	35,12
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	472
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	35,12

BESENZONE

Bersano

3300310001

Dati località

Superficie [km ²]	0,17	Famiglie [n.]	59	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	43	Abitazioni [n.]	63	Addetti equivalenti [AE]	11
Residenti [n.]	130	Edifici [n.]	55	AE turisti [AE]	133
				AE totali [AE]	294

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 025	FA	Depuratore	1992	150	108	0	0	108	108	si
Totale				150	108	0	0	108	108	

Besenzone

3300310002

Dati località

Superficie [km ²]	0,19	Famiglie [n.]	109	AE seconde case [AE]	36
Altitudine [m. s.l.m.]	48	Abitazioni [n.]	109	Addetti equivalenti [AE]	17
Residenti [n.]	265	Edifici [n.]	106	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	317

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 026	FA	Depuratore	2011	500	286	0	0	286	286	si
Totale				500	286	0	0	286	286	

BESENZONE

Mercore

3300310003

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	46	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	38	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	46

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 027	FA	Depuratore	1992	80	34	0	0	34	34	si.
Totale				80	34	0	0	34	34	

BETTOLA

Codice ISTAT 033004



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	123	<i>Località totali [n.]</i>	35
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	329	<i>Località non servite [n.]</i>	25
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	24	<i>Impianti totali [n.]</i>	11
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	3.187	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.999	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	10
<i>Famiglie [n.]</i>	1.213	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	4.804
<i>Abitanti [n.]</i>	1.743	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	2.116
<i>Edifici [n.]</i>	1.822	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	44,05
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	1.949
<i>Lunghezza rete [m]</i>	14,64	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	40,57
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	1.949
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	40,57

BETTOLA

Buzzetti

3300420003

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	715	Abitazioni [n.]	12	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	12

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 029	Assente	Assente	0	0	5	14	0	19	0	no
Totale				0	5	14	0	19	0	

BETTOLA

Case sparse

3300440001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	388	AE seconde case [AE]	248
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	756	Addetti equivalenti [AE]	10
Residenti [n.]	727	Edifici [n.]	926	AE turisti [AE]	25
				AE totali [AE]	1.009

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 028	Assente	Assente	0	0	5	10	0	15	0	no
PC 030	Assente	Assente	0	0	30	0	0	30	0	no
PC 033	IM	Fossa Imhoff	1985	50	6	1	0	7	7	si
PC 034	Assente	Assente	0	0	0	5	0	5	0	no
PC 035	Assente	Assente	0	0	10	6	0	16	0	no
PC 037	Assente	Assente	0	0	2	2	0	4	0	no
PC 041	IM	Fossa Imhoff	1985	50	40	5	0	45	45	si
PC 042	IM	Fossa Imhoff	1997	50	1	20	0	21	21	si
PC 044	Assente	Assente	0	0	4	10	0	14	0	no
PC 047	IM	Fossa Imhoff	1985	50	11	0	0	11	11	si
PC 693	FA	Depuratore	2005	25	0	11	0	11	11	si
Totale				225	109	70	0	179	95	

BETTOLA

Castellana

3300420007

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	682	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 029	Assente	Assente	0	0	5	14	0	19	0	no
Totale				0	5	14	0	19	0	

Forlini

3300420010

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	838	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	12

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 036	IM	Fossa Imhoff	1985	50	3	15	0	18	18	si
Totale				50	3	15	0	18	18	

BETTOLA

Grilli

3300420011

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	568	Abitazioni [n.]	8	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 038	Assente	Assente	0	0	8	9	0	17	0	no
Totale				0	8	9	0	17	0	

Negri

3300420018

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	414	Abitazioni [n.]	12	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 039	IM	Fossa Imhoff	1997	50	12	5	0	17	17	si
Totale				50	12	5	0	17	17	

BETTOLA

Padri-Orlini-Chiesa

3300420020

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	485	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	29

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 040	IM	Fossa Imhoff	1985	50	2	12	0	14	14	si
Totale				50	2	12	0	14	14	

Riglio

3300410007

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	346	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	24	Edifici [n.]	38	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 043	Assente	Assente	0	0	25	10	0	35	0	no
Totale				0	25	10	0	35	0	

BETTOLA

Ronchi Revigozzo

3300420022

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	778	Abitazioni [n.]	9	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	21

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 045	Assente	Assente	0	0	19	1	0	20	0	no
Totale				0	19	1	0	20	0	

San Giovanni-San Bernardino

3300410008

Dati località

Superficie [km ²]	1,29	Famiglie [n.]	880	AE seconde case [AE]	379
Altitudine [m. s.l.m.]	329	Abitazioni [n.]	1.157	Addetti equivalenti [AE]	179
Residenti [n.]	1.681	Edifici [n.]	740	AE turisti [AE]	736
				AE totali [AE]	2.975

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 031	FA	Depuratore	1973	2.093	940	285	95	1.320	1.320	si
PC 032	FA	Depuratore	2011	1.950	705	230	7	942	942	si
PC 046	IM	Fossa Imhoff	1985	100	56	5	0	61	61	si
Totale				4.143	1.701	520	102	2.323	2.323	

BOBBIO

Codice ISTAT 033005



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	106	<i>Località totali [n.]</i>	35
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	272	<i>Località non servite [n.]</i>	11
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	35	<i>Impianti totali [n.]</i>	23
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	3.816	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	3.711	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	12
<i>Famiglie [n.]</i>	1.658	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	6.607
<i>Abitanti [n.]</i>	2.794	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	4.785
<i>Edifici [n.]</i>	1.731	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	72,42
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	4.580
<i>Lunghezza rete [m]</i>	36,81	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	69,32
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	4.580
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	69,32

BOBBIO

Area

3300520002

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	378	Abitazioni [n.]	37	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	48	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	27

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 048	IM	Fossa Imhoff	1999	64	15	15	0	30	30	si.
Totale				64	15	15	0	30	30	

Bobbio

3300510001

Dati località

Superficie [km ²]	0,83	Famiglie [n.]	1.124	AE seconde case [AE]	523
Altitudine [m. s.l.m.]	272	Abitazioni [n.]	1.599	Addetti equivalenti [AE]	289
Residenti [n.]	2.179	Edifici [n.]	657	AE turisti [AE]	687
				AE totali [AE]	3.678

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 053	FAF	Depuratore + finissaggio	1994	6.000	2.876	2.700	112	5.688	5.688	si.
Totale				6.000	2.876	2.700	112	5.688	5.688	

BOBBIO

Bocchè

3300520005

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	2
Altitudine [m. s.l.m.]	624	Abitazioni [n.]	6	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	12	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	9

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 062	Assente	Assente	0	0	15	25	0	40	0	no
Totale				0	15	25	0	40	0	

Brugnoli

3300520006

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	567	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	20	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	28

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 050	IM	Fossa Imhoff	2002	62	21	9	0	30	30	si
Totale				62	21	9	0	30	30	

BOBBIO

Ca' di Sopra

3300520008

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	959	Abitazioni [n.]	39	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	44	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	39

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 057	IM	Fossa Imhoff	1987	100	26	15	0	41	41	si
Totale				100	26	15	0	41	41	

Cadelmonte

3300520007

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	851	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	40	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	49

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 051	IM	Fossa Imhoff	2002	42	20	2	0	22	22	si
PC 051	IM	Fossa Imhoff	2002	76	21	2	0	23	23	si
Totale				118	41	4	0	45	45	

BOBBIO

Callegari

3300520010

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	294	Abitazioni [n.]	29	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	30

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 055	IM	Fossa Imhoff	1984	340	98	35	0	133	133	si.
Totale				340	98	35	0	133	133	

Caminata

3300510002

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	23	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	879	Abitazioni [n.]	61	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	33	Edifici [n.]	63	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	53

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 058	Assente	Assente	0	0	30	130	0	160	0	no
PC 631	Assente	Assente	0	0	12	20	0	32	0	no
Totale				0	42	150	0	192	0	

BOBBIO

Casarone

3300520011

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	794	Abitazioni [n.]	22	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	18

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 172	IM	Fossa Imhoff	1992	50	15	5	0	20	20	si.
Totale				50	15	5	0	20	20	

BOBBIO

Case sparse

3300540001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	344	AE seconde case [AE]	270
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	824	Addetti equivalenti [AE]	9
Residenti [n.]	616	Edifici [n.]	777	AE turisti [AE]	310
				AE totali [AE]	1.205

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 049	Assente	Assente	0	0	6	16	0	22	0	no
PC 052	Assente	Assente	0	0	2	20	0	22	0	no
PC 062	Assente	Assente	0	0	15	25	0	40	0	no
PC 063	IM	Fossa Imhoff	1987	50	4	10	0	14	14	si
PC 066	Assente	Assente	0	0	8	15	0	23	0	no
PC 069	Assente	Assente	0	0	10	18	0	28	0	no
PC 080	IM	Fossa Imhoff	1987	120	3	50	0	53	53	si
PC 747	Assente	Assente	0	0	2	12	0	14	0	no
PC 748	IM	Fossa Imhoff	1999	23	0	8	0	8	8	si
Totale				193	50	174	0	224	75	

BOBBIO

Cassolo

3300510003

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	42	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	236	Abitazioni [n.]	94	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	84	Edifici [n.]	70	AE turisti [AE]	22
				AE totali [AE]	139

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 054	IM	Fossa Imhoff	1984	340	40	90	0	130	130	si
PC 055	IM	Fossa Imhoff	1984	340	98	35	0	133	133	si
Totale				680	138	125	0	263	263	

Cavarelli

3300520013

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	274	Abitazioni [n.]	44	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	28	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	43

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 056	IM	Fossa Imhoff	2002	125	29	22	0	51	51	si
Totale				125	29	22	0	51	51	

BOBBIO

Centomerli

3300520014

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	417	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	30

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 059	IM	Fossa Imhoff	2002	62	26	3	0	29	29	si.
Totale				62	26	3	0	29	29	

Embrici

3300520015

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	484	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 064	Assente	Assente	0	0	10	15	0	25	0	no
Totale				0	10	15	0	25	0	

BOBBIO

Freddezza

3300520017

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	386	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	37	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 065	IM	Fossa Imhoff	2002	52	13	8	0	21	21	si.
Totale				52	13	8	0	21	21	

Gobbi

3300520018

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	527	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	26

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 067	IM	Fossa Imhoff	1991	100	13	20	0	33	33	si.
PC 068	IM	Fossa Imhoff	1991	85	2	12	0	14	14	si.
Totale				185	15	32	0	47	47	

BOBBIO

Gorazze

3300520019

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	822	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	18

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 069	Assente	Assente	0	0	10	18	0	28	0	no
Totale				0	10	18	0	28	0	

Lagobissione

3300520020

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	591	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	26

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 070	IM	Fossa Imhoff	2002	62	9	4	0	13	13	si
PC 746	Assente	Assente	0	0	10	4	0	14	0	no
Totale				62	19	8	0	27	13	

BOBBIO

Levratti

3300520022

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	543	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	26

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 071	IM	Fossa Imhoff	1991	100	18	8	0	26	26	si.
Totale				100	18	8	0	26	26	

Mezzano Scotti

3300510004

Dati località

Superficie [km ²]	0,13	Famiglie [n.]	99	AE seconde case [AE]	56
Altitudine [m. s.l.m.]	259	Abitazioni [n.]	172	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	170	Edifici [n.]	135	AE turisti [AE]	44
				AE totali [AE]	277

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 072	IM	Fossa Imhoff	1984	340	94	47	0	141	141	si.
PC 073	IM	Fossa Imhoff	1984	340	79	60	0	139	139	si.
Totale				680	173	107	0	280	280	

BOBBIO

Nosia

3300520025

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	429	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	14	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 074	IM	Fossa Imhoff	1991	60	17	4	0	21	21	si.
Totale				60	17	4	0	21	21	

Piancasale

3300520027

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	35	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	260	Abitazioni [n.]	47	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	83	Edifici [n.]	50	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	101

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 075	IM	Fossa Imhoff	1984	340	95	12	0	107	107	si.
Totale				340	95	12	0	107	107	

BOBBIO

Santa Maria

3300510005

Dati località

Superficie [km ²]	0,19	Famiglie [n.]	72	AE seconde case [AE]	73
Altitudine [m. s.l.m.]	689	Abitazioni [n.]	222	Addetti equivalenti [AE]	12
Residenti [n.]	122	Edifici [n.]	143	AE turisti [AE]	244
				AE totali [AE]	450

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 172	IM	Fossa Imhoff	1992	50	15	5	0	20	20	si.
Totale				50	15	5	0	20	20	

Tamborlani

3300520032

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	630	Abitazioni [n.]	15	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 079	Assente	Assente	0	0	12	20	0	32	0	no
Totale				0	12	20	0	32	0	

BOBBIO

Zanacchi

3300520034

Dati località

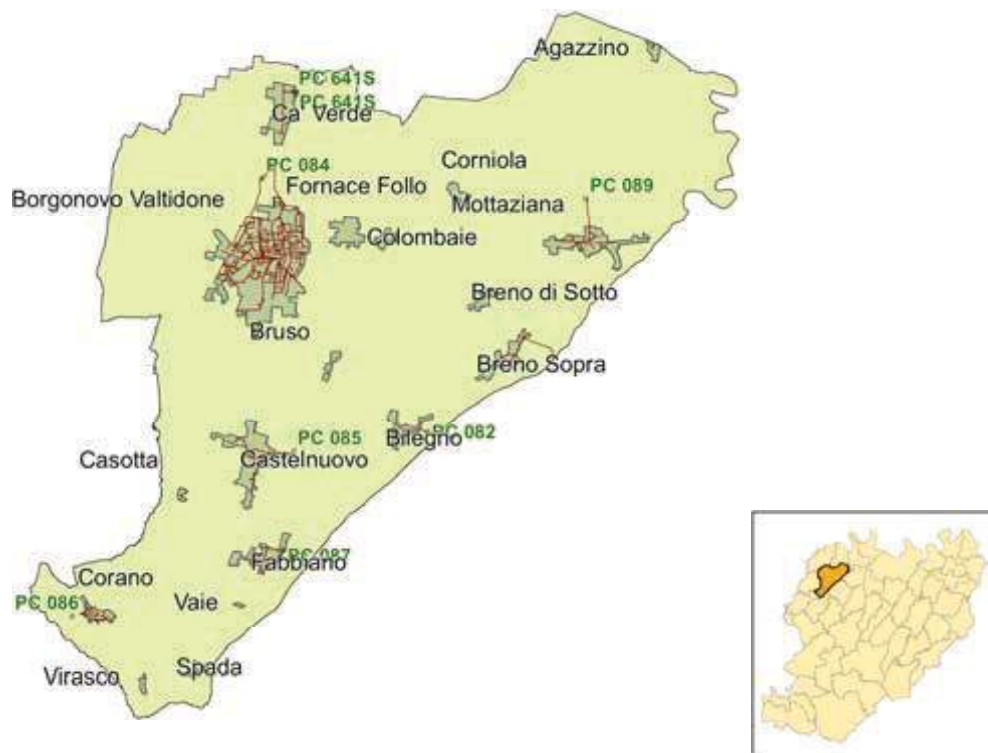
Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	524	Abitazioni [n.]	12	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	14	Edifici [n.]	13	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	18

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 081	Assente	Assente	0	0	14	3	0	17	0	no
Totale				0	14	3	0	17	0	

BORGONOVO VAL TIDONE

Codice ISTAT 033006



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	52	<i>Località totali [n.]</i>	18
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	114	<i>Località non servite [n.]</i>	9
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	148	<i>Impianti totali [n.]</i>	9
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	6.866	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	7.631	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	2.714	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	11.079
<i>Abitanti [n.]</i>	3.150	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	9.214
<i>Edifici [n.]</i>	2.041	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	83,17
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	8.951
<i>Lunghezza rete [m]</i>	40,70	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	80,79
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	8.951
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	80,79

BORGONOVO VAL TIDONE

Agazzino

3300620001

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	73	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	5	AE turisti [AE]	214
				AE totali [AE]	245

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 666S	IM	Fossa Imhoff	2005	50	15	27	0	42	42	si.
Totale				50	15	27	0	42	42	

Bilegno

3300610001

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	121	Abitazioni [n.]	40	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	88	Edifici [n.]	42	AE turisti [AE]	214
				AE totali [AE]	317

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 082	IM	Fossa Imhoff	1990	150	110	10	0	120	120	si.
Totale				150	110	10	0	120	120	

BORGONOVO VAL TIDONE

Borgonovo Valtidone

3300610002

Dati località

Superficie [km ²]	1,71	Famiglie [n.]	2.214	AE seconde case [AE]	829
Altitudine [m. s.l.m.]	114	Abitazioni [n.]	2.534	Addetti equivalenti [AE]	545
Residenti [n.]	5.764	Edifici [n.]	1.361	AE turisti [AE]	783
				AE totali [AE]	7.922

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 084	FA	Depuratore	2006	20.000	6.585	15	11.641	18.241	18.241	si
Totale				20.000	6.585	15	11.641	18.241	18.241	

Ca' Verde

3300630001

Dati località

Superficie [km ²]	0,26	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	102
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	120

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 641S	FA	Depuratore	2003	200	0	117	0	117	117	si
PC 641S	PD	Pozzetto di decantazione	2003	0	0	0	3	3	3	si
Totale				200	0	117	3	120	120	

BORGONOVO VAL TIDONE

Case sparse

3300640001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	208	AE seconde case [AE]	84
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	256	Addetti equivalenti [AE]	33
Residenti [n.]	560	Edifici [n.]	244	AE turisti [AE]	142
				AE totali [AE]	819

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 082	IM	Fossa Imhoff	1990	150	110	10	0	120	120	si
PC 086	IM	Fossa Imhoff	1982	200	68	13	0	81	81	si
PC 088	IM	Fossa Imhoff	2008	50	28	20	0	48	48	si
PC 666S	IM	Fossa Imhoff	2005	50	15	27	0	42	42	si
Totale				450	221	70	0	291	291	

Castelnuovo

3300610004

Dati località

Superficie [km ²]	0,38	Famiglie [n.]	121	AE seconde case [AE]	49
Altitudine [m. s.l.m.]	140	Abitazioni [n.]	148	Addetti equivalenti [AE]	11
Residenti [n.]	346	Edifici [n.]	186	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	406

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 085	FA	Depuratore	2011	500	390	0	0	390	390	si
Totale				500	390	0	0	390	390	

BORGONOVO VAL TIDONE

Fabbiano

3300610006

Dati località

Superficie [km ²]	0,17	Famiglie [n.]	61	AE seconde case [AE]	21
Altitudine [m. s.l.m.]	144	Abitazioni [n.]	63	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	138	Edifici [n.]	78	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	159

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 087	IM	Fossa Imhoff	1990	500	124	0	0	124	124	si.
Totale				500	124	0	0	124	124	

Mottaziana

3300610007

Dati località

Superficie [km ²]	0,30	Famiglie [n.]	169	AE seconde case [AE]	63
Altitudine [m. s.l.m.]	89	Abitazioni [n.]	194	Addetti equivalenti [AE]	13
Residenti [n.]	417	Edifici [n.]	174	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	494

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 089	FA	Depuratore	2003	500	427	0	1	428	428	si.
Totale				500	427	0	1	428	428	

CADEO

Codice ISTAT 033007



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	39	<i>Località totali [n.]</i>	8
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	65	<i>Località non servite [n.]</i>	1
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	157	<i>Impianti totali [n.]</i>	6
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	5.459	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	6.052	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	2
<i>Famiglie [n.]</i>	2.054	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	8.956
<i>Abitanti [n.]</i>	2.178	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	7.618
<i>Edifici [n.]</i>	1.339	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	85,06
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	7.612
<i>Lunghezza rete [m]</i>	34,62	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	84,99
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	7.112
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	79,41

CADEO

Cadeo

3300710001

Dati località

Superficie [km ²]	0,35	Famiglie [n.]	109	AE seconde case [AE]	38
Altitudine [m. s.l.m.]	66	Abitazioni [n.]	115	Addetti equivalenti [AE]	105
Residenti [n.]	244	Edifici [n.]	95	AE turisti [AE]	348
				AE totali [AE]	735

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 093S	FA	Depuratore	1980	3.865	2.350	0	29	2.379	2.379	si
PC 093S	FA	Depuratore	2006	2.300	2.193	0	0	2.193	2.193	si
PC 097	Assente	Assente	0	0	25	0	0	25	0	no
Totale				6.165	4.568	0	29	4.597	4.572	

CADEO

Case sparse

3300740001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	258	AE seconde case [AE]	99
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	303	Addetti equivalenti [AE]	50
Residenti [n.]	738	Edifici [n.]	260	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	887

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 093S	FA	Depuratore	1980	3.865	2.350	0	29	2.379	2.379	si
PC 093S	FA	Depuratore	2006	2.300	2.193	0	0	2.193	2.193	si
PC 095	Assente	Assente	0	0	20	0	1	21	0	no
Totale				6.165	4.563	0	30	4.593	4.572	

Chiusa

3300720001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	29	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	39	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	75	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	87
				AE totali [AE]	177

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 096	IM	2 fosse imhoff	1985	30	68	5	0	73	73	no
Totale				30	68	5	0	73	73	

CADEO

Contradone di Sotto

3300720003

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	68	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	78

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 090	IM	fossa Imhoff	1986	18	61	3	0	64	64	no
Totale				18	61	3	0	64	64	

Contradone Sopra

3300720002

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	2
Altitudine [m. s.l.m.]	60	Abitazioni [n.]	7	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	8	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 703	IM	fossa imhoff	2006	50	17	0	0	17	17	si
Totale				50	17	0	0	17	17	

CADEO

Fontana Fredda

3300710002

Dati località

Superficie [km ²]	0,31	Famiglie [n.]	238	AE seconde case [AE]	81
Altitudine [m. s.l.m.]	68	Abitazioni [n.]	248	Addetti equivalenti [AE]	28
Residenti [n.]	611	Edifici [n.]	185	AE turisti [AE]	152
				AE totali [AE]	873

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 093S	FA	Depuratore	1980	3.865	2.350	0	29	2.379	2.379	si
PC 093S	FA	Depuratore	2006	2.300	2.193	0	0	2.193	2.193	si
Totale				6.165	4.543	0	29	4.572	4.572	

Roveleto

3300710003

Dati località

Superficie [km ²]	1,35	Famiglie [n.]	1.553	AE seconde case [AE]	536
Altitudine [m. s.l.m.]	65	Abitazioni [n.]	1.637	Addetti equivalenti [AE]	436
Residenti [n.]	4.050	Edifici [n.]	933	AE turisti [AE]	805
				AE totali [AE]	5.827

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 093S	FA	Depuratore	1980	3.865	2.350	0	29	2.379	2.379	si
PC 093S	FA	Depuratore	2006	2.300	2.193	0	0	2.193	2.193	si
Totale				6.165	4.543	0	29	4.572	4.572	

CADEO

Saliceto

3300710004

Dati località

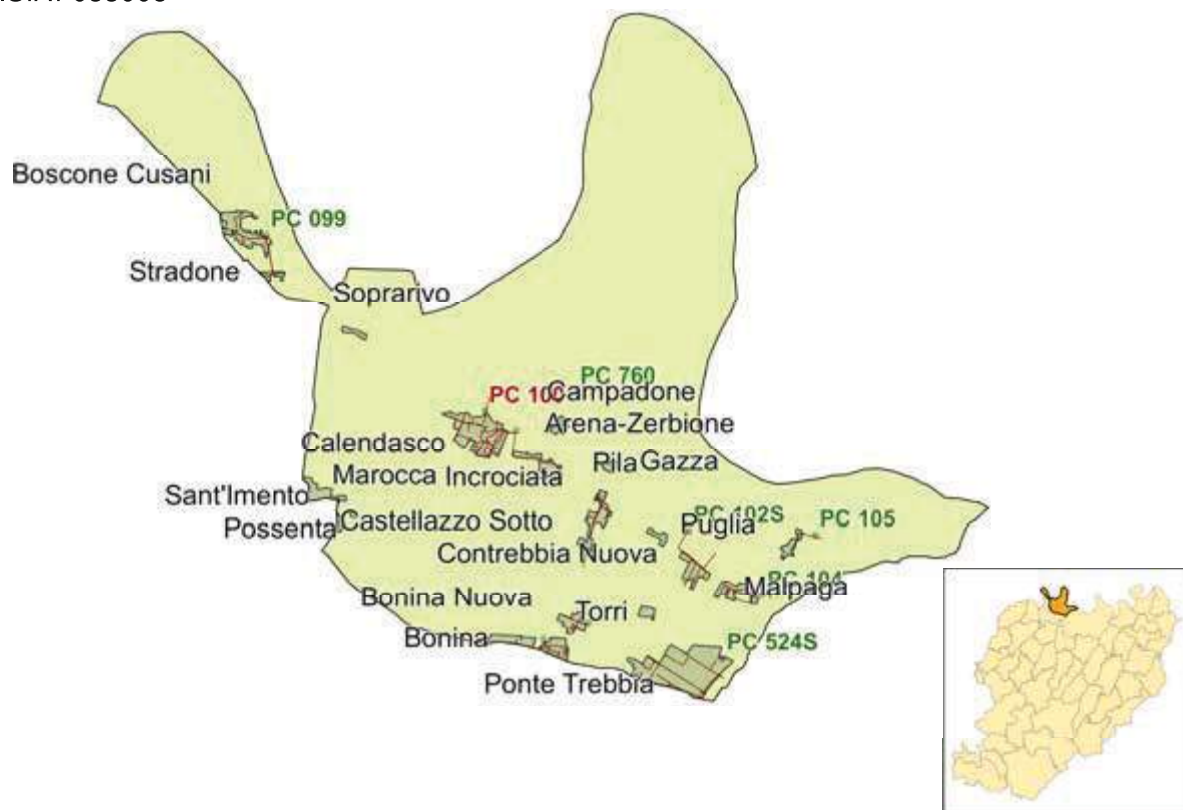
Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	88	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	57	Abitazioni [n.]	96	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	222	Edifici [n.]	58	AE turisti [AE]	65
				AE totali [AE]	327

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 094	FA	Depuratore	1992	200	206	0	0	206	206	no
Totale				200	206	0	0	206	206	

CALENDASCO

Codice ISTAT 033008



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	37	<i>Località totali [n.]</i>	21
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	55	<i>Località non servite [n.]</i>	6
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	66	<i>Impianti totali [n.]</i>	10
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.311	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	4
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.448	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	3.759	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.585
<i>Abitanti [n.]</i>	5.013	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	3.109
<i>Edifici [n.]</i>	2.259	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	86,72
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	2.979
<i>Lunghezza rete [m]</i>	22,84	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	83,10
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	1.659
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	46,28

CALENDASCO

Arena-Zerbione

3300820001

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	30	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	50	Abitazioni [n.]	32	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	74	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	85

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 100	IM	Fossa Imhoff	1987	1.000	683	0	0	683	683	no
PC 100	IM	Fossa imhoff	1989	200	50	0	0	50	50	no
Totale				1.200	733	0	0	733	733	

Bonina

3300820002

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	35	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	58	Abitazioni [n.]	37	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	82	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	67
				AE totali [AE]	165

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 098	IM	Fossa Imhoff	1994	30	25	0	0	25	25	no
PC 098	IM	Fossa Imhoff	1994	200	220	0	0	220	220	no
Totale				230	245	0	0	245	245	

CALENDASCO

Bonina Nuova

3300820003

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	61	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	60	Abitazioni [n.]	62	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	178	Edifici [n.]	40	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	202

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 098	IM	Fossa Imhoff	1994	30	25	0	0	25	25	no
PC 098	IM	Fossa Imhoff	1994	200	220	0	0	220	220	no
Totale				230	245	0	0	245	245	

Boscone Cusani

3300810001

Dati località

Superficie [km ²]	0,14	Famiglie [n.]	100	AE seconde case [AE]	40
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	122	Addetti equivalenti [AE]	14
Residenti [n.]	194	Edifici [n.]	141	AE turisti [AE]	202
				AE totali [AE]	450

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 099	IM	Fossa Imhoff	1988	200	184	0	0	184	184	si
Totale				200	184	0	0	184	184	

CALENDASCO

Calendasco

3300810002

Dati località

Superficie [km ²]	0,27	Famiglie [n.]	352	AE seconde case [AE]	127
Altitudine [m. s.l.m.]	55	Abitazioni [n.]	387	Addetti equivalenti [AE]	25
Residenti [n.]	776	Edifici [n.]	293	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	928

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 100	IM	Fossa Imhoff	1987	1.000	683	0	0	683	683	no
PC 100	IM	Fossa imhoff	1989	200	50	0	0	50	50	no
Totale				1.200	733	0	0	733	733	

Case sparse

3300840001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	88	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	96	Addetti equivalenti [AE]	26
Residenti [n.]	230	Edifici [n.]	95	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	287

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 101	IM	Fossa Imhoff	1998	60	59	0	0	59	59	si
PC 524S	FA	Depuratore	2001	16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	si
PC 525	FA	Depuratore	1995	665	495	31	0	526	526	si
Totale				16.725	11.186	31	316	11.533	11.533	

CALENDASCO

Castellazzo Sotto

3300820008

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	27	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	59	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	64	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	75

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 101	IM	Fossa Imhoff	1998	60	59	0	0	59	59	si.
Totale				60	59	0	0	59	59	

Contrebbia Nuova

3300810003

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	74	AE seconde case [AE]	23
Altitudine [m. s.l.m.]	54	Abitazioni [n.]	72	Addetti equivalenti [AE]	9
Residenti [n.]	194	Edifici [n.]	43	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	226

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 102S	IM	Fossa Imhoff	1989	200	163	0	0	163	163	si.
Totale				200	163	0	0	163	163	

CALENDASCO

Incrociata

3300810004

Dati località

Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	64	AE seconde case [AE]	24
Altitudine [m. s.l.m.]	54	Abitazioni [n.]	73	Addetti equivalenti [AE]	21
Residenti [n.]	149	Edifici [n.]	55	AE turisti [AE]	67
				AE totali [AE]	261

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 103	IM	Fossa Imhoff	1988	200	164	0	0	164	164	si.
Totale				200	164	0	0	164	164	

Malpaga

3300810005

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	57	AE seconde case [AE]	23
Altitudine [m. s.l.m.]	56	Abitazioni [n.]	71	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	142	Edifici [n.]	67	AE turisti [AE]	67
				AE totali [AE]	237

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 104	IM	Fossa Imhoff	1988	300	125	0	0	125	125	si.
Totale				300	125	0	0	125	125	

CALENDASCO

Ponte Trebbia

3300810006

Dati località

Superficie [km ²]	0,49	Famiglie [n.]	34	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	58	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	242
Residenti [n.]	79	Edifici [n.]	117	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	333

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 524S	FA	Depuratore	2001	16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	si
Totale				16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	

Possenta

3300820011

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	58	Abitazioni [n.]	12	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	12	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 525	FA	Depuratore	1995	665	495	31	0	526	526	si
Totale				665	495	31	0	526	526	

CALENDASCO

Puglia

3300810007

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	52	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	44	Edifici [n.]	37	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	54

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 105	IM	Fossa Imhoff	1995	50	37	0	0	37	37	si.
Totale				50	37	0	0	37	37	

Sant'Imento

3300810008

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	59	Abitazioni [n.]	35	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	72	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	85

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 525	FA	Depuratore	1995	665	495	31	0	526	526	si.
Totale				665	495	31	0	526	526	

CALENDASCO

Stradone

3300820013

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	55	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	30	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 099	IM	Fossa Imhoff	1988	200	184	0	0	184	184	si
Totale				200	184	0	0	184	184	

CAMINATA

Codice ISTAT 033009



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	3	<i>Località totali [n.]</i>	3
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	364	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	87	<i>Impianti totali [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	301	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	1
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	276	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	162	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	453
<i>Abitanti [n.]</i>	306	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	381
<i>Edifici [n.]</i>	316	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	84,11
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	330
<i>Lunghezza rete [m]</i>	5,16	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	72,85
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	0
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	0,00

CAMINATA

Ca' Nova

3300920002

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	584	Abitazioni [n.]	26	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	31

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 107	Assente	Assente	0	0	34	90	0	124	0	no
Totale				0	34	90	0	124	0	

Caminata

3300910001

Dati località

Superficie [km ²]	0,20	Famiglie [n.]	137	AE seconde case [AE]	83
Altitudine [m. s.l.m.]	364	Abitazioni [n.]	254	Addetti equivalenti [AE]	7
Residenti [n.]	212	Edifici [n.]	259	AE turisti [AE]	62
				AE totali [AE]	364

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 106	IM	3 fosse Imhoff	1980	1.200	268	792	0	1.060	1.060	no
Totale				1.200	268	792	0	1.060	1.060	

CAMINATA

Case sparse

3300940001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	31	Edifici [n.]	43	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	38

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 106	IM	3 fosse Imhoff	1980	1.200	268	792	0	1.060	1.060	no
Totale				1.200	268	792	0	1.060	1.060	

Moncasacco

3300920003

Dati località

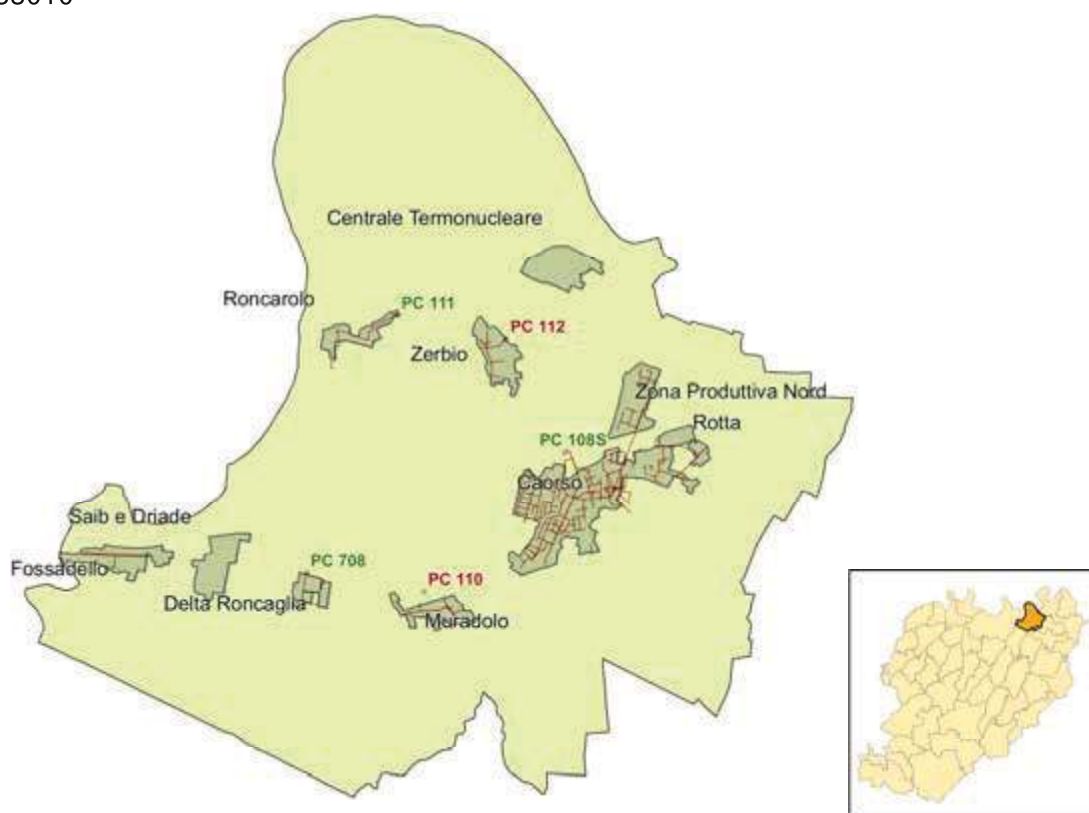
Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	578	Abitazioni [n.]	26	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 107	Assente	Assente	0	0	34	90	0	124	0	no
Totale				0	34	90	0	124	0	

CAORSO

Codice ISTAT 033010



DATI STRUTTURALI		INDICATORI	
<i>Superficie comunale [km²]</i>	41	<i>Località totali [n.]</i>	10
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	42	<i>Località non servite [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	118	<i>Impianti totali [n.]</i>	6
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.511	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.830	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	1.640	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	6.909
<i>Abitanti [n.]</i>	1.968	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	5.374
<i>Edifici [n.]</i>	1.168	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	77,78
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	5.374
<i>Lunghezza rete [m]</i>	31,01	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	77,78
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	4.801
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	69,49

CAORSO

Caorso

3301010001

Dati località

Superficie [km ²]	1,21	Famiglie [n.]	1.326	AE seconde case [AE]	512
Altitudine [m. s.l.m.]	42	Abitazioni [n.]	1.564	Addetti equivalenti [AE]	309
Residenti [n.]	3.267	Edifici [n.]	823	AE turisti [AE]	263
				AE totali [AE]	4.350

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 108S	FAN	rgli attivi con nitro-deni	2012	5.000	3.651	200	7	3.858	3.858	si
Totale				5.000	3.651	200	7	3.858	3.858	

Case sparse

3301040001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	312	AE seconde case [AE]	134
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	409	Addetti equivalenti [AE]	30
Residenti [n.]	761	Edifici [n.]	323	AE turisti [AE]	88
				AE totali [AE]	1.012

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 108S	FAN	rgli attivi con nitro-deni	2012	5.000	3.651	200	7	3.858	3.858	si
Totale				5.000	3.651	200	7	3.858	3.858	

CAORSO

Delta Roncaglia

3301030004

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	42
Residenti [n.]	1	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	43

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 708	FA	Depuratore	1999	150	0	33	8	41	41	si.
Totale				150	0	33	8	41	41	

Fossadello

3301010002

Dati località

Superficie [km ²]	0,23	Famiglie [n.]	69	AE seconde case [AE]	28
Altitudine [m. s.l.m.]	46	Abitazioni [n.]	84	Addetti equivalenti [AE]	19
Residenti [n.]	162	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	208

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 109	IM	Fossa Imhoff	1990	200	176	0	1	177	177	si.
Totale				200	176	0	1	177	177	

CAORSO

Muradolo

3301010003

Dati località

Superficie [km ²]	0,17	Famiglie [n.]	92	AE seconde case [AE]	38
Altitudine [m. s.l.m.]	45	Abitazioni [n.]	115	Addetti equivalenti [AE]	13
Residenti [n.]	245	Edifici [n.]	113	AE turisti [AE]	88
				AE totali [AE]	384

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 110	IM	Fossa Imhoff	1991	300	229	0	0	229	229	no
Totale				300	229	0	0	229	229	

Roncarolo

3301010004

Dati località

Superficie [km ²]	0,14	Famiglie [n.]	43	AE seconde case [AE]	23
Altitudine [m. s.l.m.]	42	Abitazioni [n.]	70	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	93	Edifici [n.]	39	AE turisti [AE]	146
				AE totali [AE]	270

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 111	IM	Fossa Imhoff	1990	150	95	0	0	95	95	si
Totale				150	95	0	0	95	95	

CAORSO

Rotta

3301020001

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	22

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 108S	FAN	rgli attivi con nitro-deni	2012	5.000	3.651	200	7	3.858	3.858	si
Totale				5.000	3.651	200	7	3.858	3.858	

Zerbio

3301010005

Dati località

Superficie [km ²]	0,22	Famiglie [n.]	101	AE seconde case [AE]	40
Altitudine [m. s.l.m.]	40	Abitazioni [n.]	122	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	242	Edifici [n.]	120	AE turisti [AE]	88
				AE totali [AE]	376

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 112	IM	Fossa Imhoff	1990	200	233	0	0	233	233	no
Totale				200	233	0	0	233	233	

CAORSO

Zona Produttiva Nord

3301030002

Dati località

Superficie [km ²]	0,26	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	45
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	57

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 108S	FAN	lghi attivi con nitro-denitrificazione	2012	5.000	3.651	200	7	3.858	3.858	si
Totale				5.000	3.651	200	7	3.858	3.858	

CARPANETO PIACENTINO

Codice ISTAT 033011



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	63	<i>Località totali [n.]</i>	24
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	114	<i>Località non servite [n.]</i>	11
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	119	<i>Impianti totali [n.]</i>	8
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	6.881	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	7.537	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	2.627	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	10.837
<i>Abitanti [n.]</i>	2.873	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	8.257
<i>Edifici [n.]</i>	1.552	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	76,19
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	8.256
<i>Lunghezza rete [m]</i>	54,02	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	76,18
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	8.256
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	76,18

CARPANETO PIACENTINO

Badagnano

3301110001

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	27	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	218	Abitazioni [n.]	34	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	64	Edifici [n.]	33	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	82

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 115S	FA	Depuratore	1991	6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	si
PC 351	Assente	Assente	0	0	23	1	0	24	0	no
Totale				6.800	5.729	191	82	6.002	5.978	

Caminata

3301120001

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	108	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	57	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	65

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 114	IM	Fossa Imhoff	1996	250	43	5	0	48	48	si
Totale				250	43	5	0	48	48	

CARPANETO PIACENTINO

Carpaneto Piacentino

3301110002

Dati località

Superficie [km ²]	1,58	Famiglie [n.]	2.053	AE seconde case [AE]	718
Altitudine [m. s.l.m.]	114	Abitazioni [n.]	2.194	Addetti equivalenti [AE]	394
Residenti [n.]	5.127	Edifici [n.]	988	AE turisti [AE]	346
				AE totali [AE]	6.584

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 115S	FA	Depuratore	1991	6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	si
Totale				6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	

Case Bruciate-Centi

3301120003

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	29	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	141	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	60	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	160
				AE totali [AE]	238

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 115S	FA	Depuratore	1991	6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	si
Totale				6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	

CARPANETO PIACENTINO

Case del Riglio

3301110003

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	124	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	38	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	49

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 116	IM	Fossa Imhoff	1982	45	26	0	0	26	26	si
PC 533	IM	3 Fosse Imhoff	1985	180	132	20	0	152	152	si
Totale				225	158	20	0	178	178	

CARPANETO PIACENTINO

Case sparse

3301140001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	398	AE seconde case [AE]	160
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	490	Addetti equivalenti [AE]	172
Residenti [n.]	996	Edifici [n.]	428	AE turisti [AE]	239
				AE totali [AE]	1.568

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 114	IM	Fossa Imhoff	1996	250	43	5	0	48	48	si
PC 115S	FA	Depuratore	1991	6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	si
PC 117	IM	Fossa Imhoff	1997	300	140	6	0	146	146	si
PC 351	Assente	Assente	0	0	23	1	0	24	0	no
PC 533	IM	3 Fosse Imhoff	1985	180	132	20	0	152	152	si
Totale				7.530	6.044	222	82	6.348	6.324	

CARPANETO PIACENTINO

Cerreto Landi

3301120008

Dati località

Superficie [km ²]	0,20	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	21
Residenti [n.]	51	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	79

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 115S	FA	Depuratore	1991	6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	si
Totale				6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	

Chero

3301110004

Dati località

Superficie [km ²]	0,14	Famiglie [n.]	80	AE seconde case [AE]	28
Altitudine [m. s.l.m.]	89	Abitazioni [n.]	85	Addetti equivalenti [AE]	11
Residenti [n.]	202	Edifici [n.]	70	AE turisti [AE]	133
				AE totali [AE]	374

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 117	IM	Fossa Imhoff	1997	300	140	6	0	146	146	si
Totale				300	140	6	0	146	146	

CARPANETO PIACENTINO

Cimafava

3301110005

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	125	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	10	AE turisti [AE]	186
				AE totali [AE]	226

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 118	IM	Fossa Imhoff	1987	17	10	5	0	15	15	si
Totale				17	10	5	0	15	15	

Ciriano

3301110006

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	53	AE seconde case [AE]	22
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	66	Addetti equivalenti [AE]	39
Residenti [n.]	136	Edifici [n.]	57	AE turisti [AE]	213
				AE totali [AE]	410

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 119	IM	Fossa Imhoff	1980	20	19	0	0	19	19	si
PC 120	IM	Fossa Imhoff	1980	250	144	45	0	189	189	si
Totale				270	163	45	0	208	208	

CARPANETO PIACENTINO

Negrano

3301120015

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	46	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	114	Abitazioni [n.]	49	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	108	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	126

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 120	IM	Fossa Imhoff	1980	250	144	45	0	189	189	si
Totale				250	144	45	0	189	189	

Rezzano

3301110007

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	46	AE seconde case [AE]	21
Altitudine [m. s.l.m.]	179	Abitazioni [n.]	65	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	111	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	138

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 115S	FA	Depuratore	1991	6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	si
Totale				6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	

CARPANETO PIACENTINO

San Lazzaro

3301120016

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	123	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	30	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 115S	FA	Depuratore	1991	6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	si
Totale				6.800	5.706	190	82	5.978	5.978	

Zena

3301110008

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	74	AE seconde case [AE]	27
Altitudine [m. s.l.m.]	80	Abitazioni [n.]	84	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	184	Edifici [n.]	61	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	217

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 121	IM	Fossa Imhoff	1980	60	55	0	0	55	55	si
Totale				60	55	0	0	55	55	

CASTELL'ARQUATO

Codice ISTAT 033012



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	52	<i>Località totali [n.]</i>	22
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	224	<i>Località non servite [n.]</i>	10
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	90	<i>Impianti totali [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.567	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.712	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	4
<i>Famiglie [n.]</i>	1.626	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	7.377
<i>Abitanti [n.]</i>	2.055	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	4.908
<i>Edifici [n.]</i>	1.568	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	66,53
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	4.414
<i>Lunghezza rete [m]</i>	33,15	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	59,83
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	4.414
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	59,83

CASTELL'ARQUATO

Bacedasco

3301210001

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	40	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	255	Abitazioni [n.]	47	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	95	Edifici [n.]	50	AE turisti [AE]	41
				AE totali [AE]	157

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 128	Assente	Assente	0	0	69	30	0	99	0	no
Totale				0	69	30	0	99	0	

Battellaccio

3301220016

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	117	Abitazioni [n.]	8	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	13	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	40

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 689S	FA	Depuratore	2009	650	525	80	2	607	607	si
Totale				650	525	80	2	607	607	

CASTELL'ARQUATO

Case sparse

3301240001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	471	AE seconde case [AE]	221
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	675	Addetti equivalenti [AE]	56
Residenti [n.]	1.147	Edifici [n.]	598	AE turisti [AE]	102
				AE totali [AE]	1.526

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 660	IM	Fossa Imhoff	1996	75	36	13	25	74	74	si
Totale				75	36	13	25	74	74	

Castell'Arquato

3301210002

Dati località

Superficie [km ²]	1,25	Famiglie [n.]	1.064	AE seconde case [AE]	445
Altitudine [m. s.l.m.]	224	Abitazioni [n.]	1.361	Addetti equivalenti [AE]	209
Residenti [n.]	2.389	Edifici [n.]	793	AE turisti [AE]	815
				AE totali [AE]	3.858

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 129	FA	Depuratore	2006	10.000	5.981	770	404	7.155	7.155	si
Totale				10.000	5.981	770	404	7.155	7.155	

CASTELL'ARQUATO

Doppi

3301220005

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	96	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	24

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 130	Assente	Assente	0	0	18	1	0	19	0	no
Totale				0	18	1	0	19	0	

Mariani

3301220007

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	226	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	12	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	24

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 132	IM	fossa Imhoff	2004	150	44	2	0	46	46	si
Totale				150	44	2	0	46	46	

CASTELL'ARQUATO

Montagnano

3301220010

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	158	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 131	Assente	Assente	0	0	25	3	6	34	0	no
Totale				0	25	3	6	34	0	

Pallastrelli

3301220011

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	18	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	200	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	45	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	53

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 132	IM	fossa Imhoff	2004	150	44	2	0	46	46	si
Totale				150	44	2	0	46	46	

CASTELL'ARQUATO

San Lorenzo

3301210003

Dati località

Superficie [km ²]	0,20	Famiglie [n.]	85	AE seconde case [AE]	35
Altitudine [m. s.l.m.]	153	Abitazioni [n.]	108	Addetti equivalenti [AE]	17
Residenti [n.]	205	Edifici [n.]	150	AE turisti [AE]	143
				AE totali [AE]	400

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 133	Assente	Assente	0	0	201	20	0	221	0	no
Totale				0	201	20	0	221	0	

Sant'Antonio

3301220013

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	2
Altitudine [m. s.l.m.]	160	Abitazioni [n.]	6	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	7	AE turisti [AE]	102
				AE totali [AE]	119

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 129	FA	Depuratore	2006	10.000	5.981	770	404	7.155	7.155	si
Totale				10.000	5.981	770	404	7.155	7.155	

CASTELL'ARQUATO

Strada Per Bacedasco

3301220018

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	26	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	210	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	57	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	67

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 129	FA	Depuratore	2006	10.000	5.981	770	404	7.155	7.155	si
Totale				10.000	5.981	770	404	7.155	7.155	

Vigolo Marchese

3301210004

Dati località

Superficie [km ²]	0,33	Famiglie [n.]	215	AE seconde case [AE]	85
Altitudine [m. s.l.m.]	132	Abitazioni [n.]	260	Addetti equivalenti [AE]	44
Residenti [n.]	478	Edifici [n.]	203	AE turisti [AE]	143
				AE totali [AE]	750

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 689S	FA	Depuratore	2009	650	525	80	2	607	607	si
Totale				650	525	80	2	607	607	

CASTELL'ARQUATO

Vigostano

3301220015

Dati località

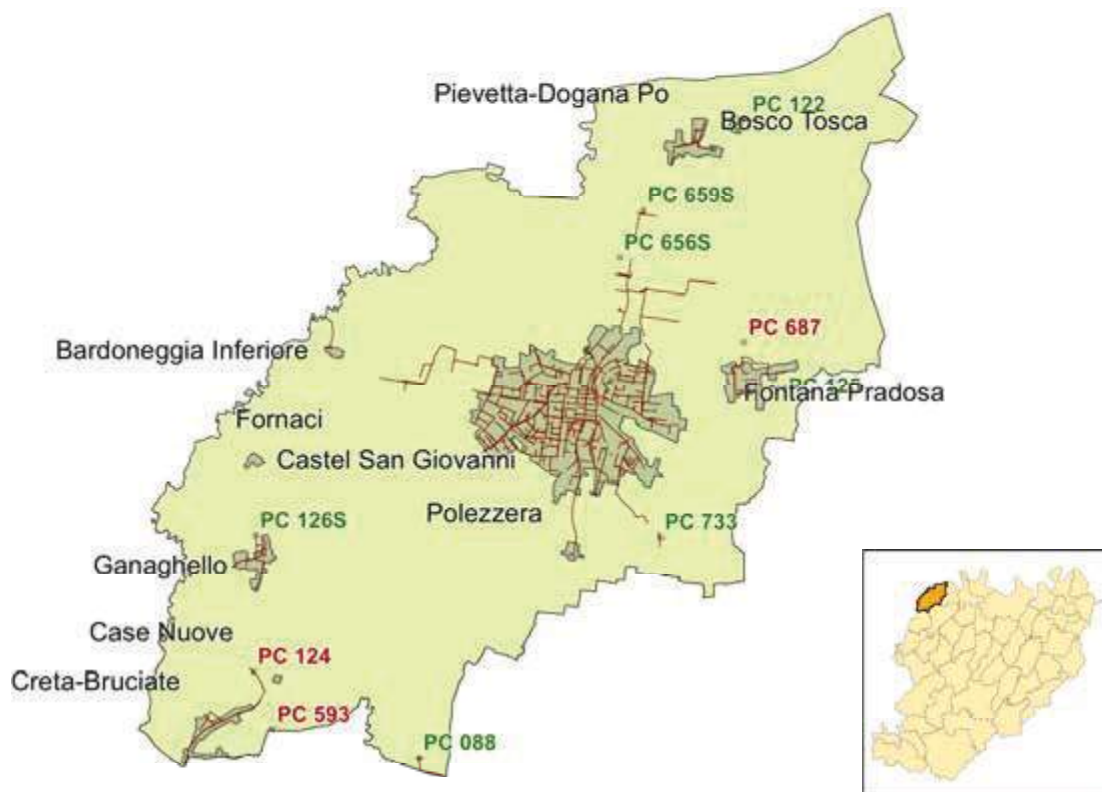
Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	123	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	37	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	102
				AE totali [AE]	149

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 689S	FA	Depuratore	2009	650	525	80	2	607	607	si
Totale				650	525	80	2	607	607	

CASTEL S.GIOVANNI

Codice ISTAT 033013



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	45	<i>Località totali [n.]</i>	10
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	74	<i>Località non servite [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	306	<i>Impianti totali [n.]</i>	10
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	11.962	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	1
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	13.629	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	4.980	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	20.368
<i>Abitanti [n.]</i>	5.406	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	19.129
<i>Edifici [n.]</i>	3.361	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	93,92
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	18.763
<i>Lunghezza rete [m]</i>	75,97	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	92,12
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	18.122
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	88,97

CASTEL SAN GIOVANNI

Bosco Tosca

3301310001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	51	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	56	Abitazioni [n.]	61	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	118	Edifici [n.]	69	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	140

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 122	IM	Fossa Imhoff	1994	150	104	0	0	104	104	si
Totale				150	104	0	0	104	104	

CASTEL SAN GIOVANNI

Case sparse

3301340001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	284	AE seconde case [AE]	102
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	312	Addetti equivalenti [AE]	338
Residenti [n.]	758	Edifici [n.]	271	AE turisti [AE]	253
				AE totali [AE]	1.451

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 088	IM	Fossa Imhoff	2008	50	28	20	0	48	48	si
PC 124	Assente	Assente	0	0	148	20	0	168	0	no
PC 534S	FA	Depuratore	2011	4.000	2.970	150	99	3.219	3.219	si
PC 593	Assente	Assente	0	0	17	5	0	22	0	no
PC 656S	FA	Depuratore	2004	400	65	161	6	232	232	si
PC 659S	FA	Depuratore	2009	200	0	104	0	104	104	si
PC 687	IM	2 fosse Imhoff	1997	600	435	20	0	455	455	no
PC 733	IML	Fossa Imhoff+percolatore	2007	75	0	46	0	46	46	si
Totale				5.325	3.663	526	105	4.294	4.104	

CASTEL SAN GIOVANNI

Castel San Giovanni

3301310002

Dati località

Superficie [km ²]	3,07	Famiglie [n.]	4.428	AE seconde case [AE]	1.548
Altitudine [m. s.l.m.]	74	Abitazioni [n.]	4.729	Addetti equivalenti [AE]	1.265
Residenti [n.]	11.528	Edifici [n.]	2.651	AE turisti [AE]	2.845
				AE totali [AE]	17.185

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 123S	FA	Depuratore	1988	15.000	12.006	0	304	12.310	12.310	si
Totale				15.000	12.006	0	304	12.310	12.310	

Creta-Bruciate

3301310003

Dati località

Superficie [km ²]	0,14	Famiglie [n.]	100	AE seconde case [AE]	44
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	134	Addetti equivalenti [AE]	11
Residenti [n.]	231	Edifici [n.]	144	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	286

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 124	Assente	Assente	0	0	148	20	0	168	0	no
PC 593	Assente	Assente	0	0	17	5	0	22	0	no
Totale				0	165	25	0	190	0	

CASTEL SAN GIOVANNI

Fontana Pradosa

3301310004

Dati località

Superficie [km ²]	0,23	Famiglie [n.]	227	AE seconde case [AE]	83
Altitudine [m. s.l.m.]	82	Abitazioni [n.]	253	Addetti equivalenti [AE]	20
Residenti [n.]	573	Edifici [n.]	274	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	676

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 125	IM	Fossa Imhoff	1997	150	68	5	0	73	73	si
PC 687	IM	2 fosse Imhoff	1997	600	435	20	0	455	455	no
Totale				750	503	25	0	528	528	

Ganaghello

3301310005

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	70	AE seconde case [AE]	34
Altitudine [m. s.l.m.]	130	Abitazioni [n.]	104	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	167	Edifici [n.]	92	AE turisti [AE]	126
				AE totali [AE]	331

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 126S	IM	Fossa Imhoff	1994	300	147	41	0	188	188	si
Totale				300	147	41	0	188	188	

CASTEL SAN GIOVANNI

Pievetta-Dogana Po

3301310006

Dati località

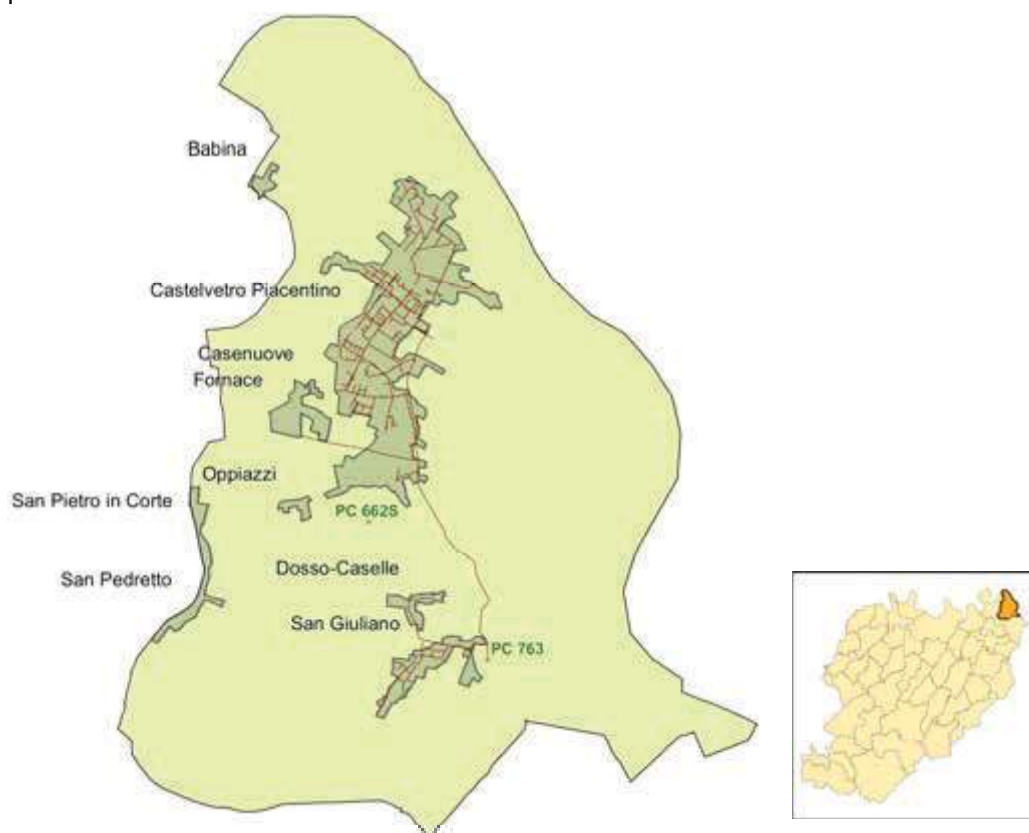
Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	65	AE seconde case [AE]	27
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	81	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	154	Edifici [n.]	82	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	184

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 127	IM	Fossa Imhoff	1994	150	135	7	0	142	142	si
Totale				150	135	7	0	142	142	

CASTELVETRO PIACENTINO

Codice ISTAT 033014



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	35	<i>Località totali [n.]</i>	9
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	39	<i>Località non servite [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	158	<i>Impianti totali [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.839	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	5.584	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	2.038	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	8.314
<i>Abitanti [n.]</i>	2.645	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	6.619
<i>Edifici [n.]</i>	1.742	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	79,61
<i>Stato rilievo</i>	RDE	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	6.619
<i>Lunghezza rete [m]</i>	34,45	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	79,61
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	6.619
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	79,61

CASTELVETRO PIACENTINO

Case sparse

3301440001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	162	AE seconde case [AE]	79
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	241	Addetti equivalenti [AE]	18
Residenti [n.]	422	Edifici [n.]	178	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	519

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 662S	IMF	Imhoff + fitodep	2005	14	12	0	0	12	12	si.
Totale				14	12	0	0	12	12	

Casenuove

3301420003

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	38	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	46	Edifici [n.]	7	AE turisti [AE]	149
				AE totali [AE]	207

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 763	FA	Depuratore	2003	7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	si.
Totale				7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	

CASTELVETRO PIACENTINO

Castelvetro Piacentino

3301410001

Dati località

Superficie [km ²]	2,67	Famiglie [n.]	1.587	AE seconde case [AE]	663
Altitudine [m. s.l.m.]	39	Abitazioni [n.]	2.025	Addetti equivalenti [AE]	340
Residenti [n.]	4.167	Edifici [n.]	1.189	AE turisti [AE]	614
				AE totali [AE]	5.784

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 763	FA	Depuratore	2003	7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	si
Totale				7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	

Dosso-Caselle

3301420004

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	28	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	38	Abitazioni [n.]	40	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	70	Edifici [n.]	42	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	84

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 763	FA	Depuratore	2003	7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	si
Totale				7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	

CASTELVETRO PIACENTINO

Fornace

3301430001

Dati località

Superficie [km ²]	0,20	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	122
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	521
				AE totali [AE]	659

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 763	FA	Depuratore	2003	7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	si
Totale				7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	

San Giuliano

3301410003

Dati località

Superficie [km ²]	0,31	Famiglie [n.]	236	AE seconde case [AE]	99
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	301	Addetti equivalenti [AE]	30
Residenti [n.]	637	Edifici [n.]	297	AE turisti [AE]	19
				AE totali [AE]	784

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 763	FA	Depuratore	2003	7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	si
Totale				7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	

CASTELVETRO PIACENTINO

San Pedretto

3301410004

Dati località

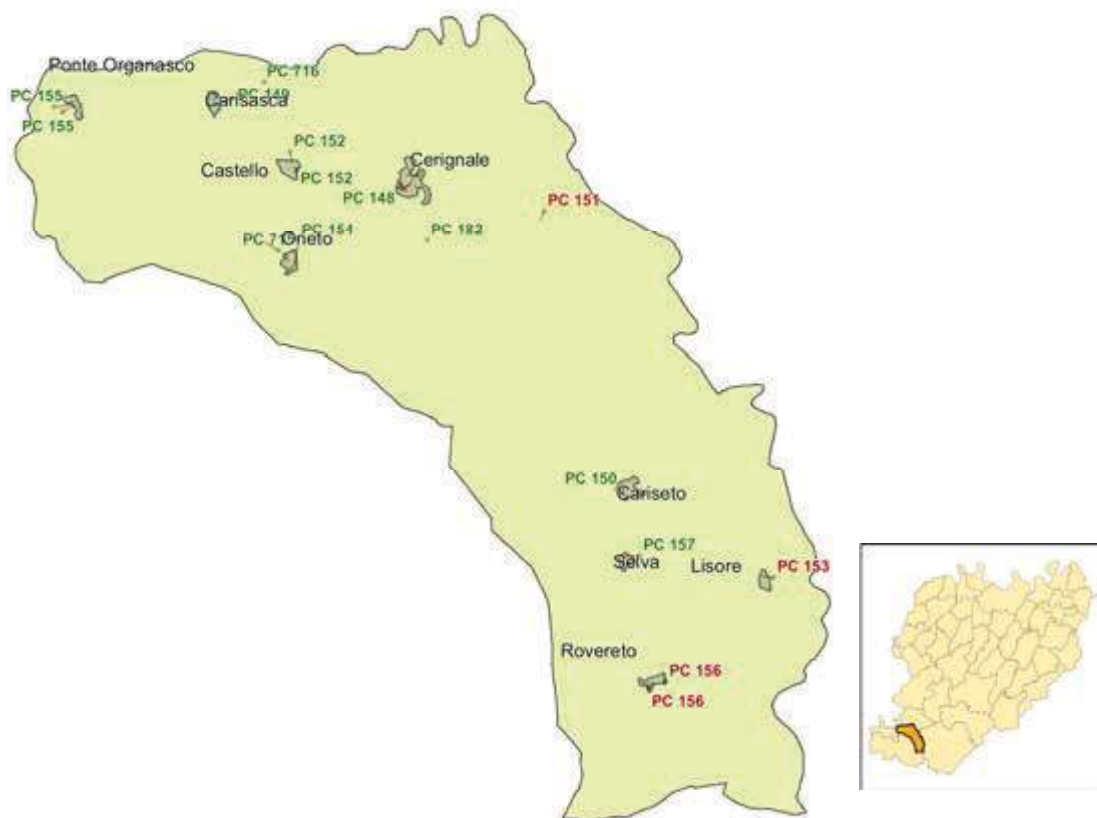
Superficie [km ²]	0,20	Famiglie [n.]	76	AE seconde case [AE]	36
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	111	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	185	Edifici [n.]	96	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	225

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 763	FA	Depuratore	2003	7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	si
Totale				7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	

CERIGNALE

Codice ISTAT 033015



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	31	<i>Località totali [n.]</i>	9
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	725	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	5	<i>Impianti totali [n.]</i>	13
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	224	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	155	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	4
<i>Famiglie [n.]</i>	143	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	334
<i>Abitanti [n.]</i>	348	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	284
<i>Edifici [n.]</i>	425	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	85,03
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	250
<i>Lunghezza rete [m]</i>	3,53	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	74,85
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	249
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	74,55

CERIGNALE

Carisasca

3301510001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	532	Abitazioni [n.]	32	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	47	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	22

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 149	IM	Fossa Imhoff	1987	30	9	13	0	22	22	si.
Totale				30	9	13	0	22	22	

Cariseto

3301510002

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	982	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	6	Edifici [n.]	38	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 150	IM	Fossa Imhoff	2006	30	6	17	0	23	23	si.
Totale				30	6	17	0	23	23	

CERIGNALE

Case sparse

3301540001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 151	Assente	Assente	0	0	5	10	0	15	0	no
PC 715	IM	Fossa Imhoff	2004	15	3	10	0	13	13	si
PC 716	IM	Fossa Imhoff	2004	15	2	5	0	7	7	si
Totale				30	10	25	0	35	20	

Castello

3301520002

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	608	Abitazioni [n.]	40	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	47	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 152	IM	Fossa Imhoff	1987	30	6	10	0	16	16	si
PC 152	IM	Fossa Imhoff	2004	15	4	10	0	14	14	si
Totale				45	10	20	0	30	30	

CERIGNALE

Cerignale

3301510003

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	57	AE seconde case [AE]	45
Altitudine [m. s.l.m.]	725	Abitazioni [n.]	138	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	64	Edifici [n.]	132	AE turisti [AE]	34
				AE totali [AE]	148

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 147	IM	2 Fossa Imhoff in serie	1986	150	18	33	0	51	51	si
PC 148	IM	Fossa Imhoff	1986	120	26	16	0	42	42	si
PC 148	IM	Fossa Imhoff	2004	50	26	16	0	42	42	si
Totale				320	70	65	0	135	135	

Lisore

3301520003

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	708	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	9
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 153	Assente	Assente	0	0	16	3	0	19	0	no
Totale				0	16	3	0	19	0	

CERIGNALE

Oneto

3301520004

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	811	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 154	IM	Fossa Imhoff	1988	30	10	5	0	15	15	si
Totale				30	10	5	0	15	15	

Ponte Organasco

3301510004

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	457	Abitazioni [n.]	41	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	42	AE turisti [AE]	9
				AE totali [AE]	42

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 155	IM	Fossa Imhoff	1983	50	15	12	0	27	27	si
PC 155	IM	Fossa Imhoff	2004	20	3	10	0	13	13	si
Totale				70	18	22	0	40	40	

CERIGNALE

Rovereto

3301520005

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	1.034	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	5	Edifici [n.]	42	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 156	Assente	Assente	0	0	4	10	0	14	0	no
PC 156	Assente	Assente	0	0	5	8	0	13	0	no
Totale				0	9	18	0	27	0	

Selva

3301510005

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	1.060	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	12

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 157	IM	Fossa Imhoff	1987	30	11	2	0	13	13	si
Totale				30	11	2	0	13	13	

COLI

Codice ISTAT 033016



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	72	<i>Località totali [n.]</i>	24
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	638	<i>Località non servite [n.]</i>	10
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	13	<i>Impianti totali [n.]</i>	4
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	1.076	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	955	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	15
<i>Famiglie [n.]</i>	487	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	1.632
<i>Abitanti [n.]</i>	943	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	1.441
<i>Edifici [n.]</i>	913	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	88,30
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	724
<i>Lunghezza rete [m]</i>	30,26	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	44,36
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	724
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	44,36

COLI

Aglia

3301620001

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	612	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	20	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 158	Assente	Assente	0	0	43	65	0	108	0	no
Totale				0	43	65	0	108	0	

Agnelli

3301620002

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	968	Abitazioni [n.]	11	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 159	Assente	Assente	0	0	10	2	0	12	0	no
Totale				0	10	2	0	12	0	

COLI

Averaldi

3301620003

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	949	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	30

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 160	Assente	Assente	0	0	24	9	0	33	0	no
Totale				0	24	9	0	33	0	

Boioli di Perino

3301620004

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	553	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	18

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 709	IM	Fossa Imhoff	2009	50	16	30	0	46	46	si
Totale				50	16	30	0	46	46	

COLI

Caminata Boselli

3301620007

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	25	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	610	Abitazioni [n.]	53	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	42	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	60

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 164	Assente	Assente	0	0	37	50	0	87	0	no
Totale				0	37	50	0	87	0	

Cascine

3301620008

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	626	Abitazioni [n.]	21	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 158	Assente	Assente	0	0	43	65	0	108	0	no
Totale				0	43	65	0	108	0	

COLI

Case sparse

3301640001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	153	AE seconde case [AE]	136
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	415	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	239	Edifici [n.]	404	AE turisti [AE]	10
				AE totali [AE]	388

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 054	IM	Fossa Imhoff	1984	340	40	90	0	130	130	si
PC 161	Assente	Assente	0	0	9	15	0	24	0	no
PC 162	Assente	Assente	0	0	0	15	0	15	0	no
PC 163	Assente	Assente	0	0	11	20	0	31	0	no
PC 166	Assente	Assente	0	0	7	20	0	27	0	no
PC 167	Assente	Assente	0	0	8	15	0	23	0	no
PC 170	Assente	Assente	0	0	9	15	0	24	0	no
PC 535	FAF	Depuratore + finissaggio	1995	2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	si
PC 646	Assente	Assente	0	0	5	15	0	20	0	no
PC 710	IM	Fossa Imhoff	2009	50	5	10	0	15	15	si
Totale				3.165	652	1.280	0	1.932	1.768	

COLI

Coli

3301610001

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	61	AE seconde case [AE]	37
Altitudine [m. s.l.m.]	638	Abitazioni [n.]	112	Addetti equivalenti [AE]	14
Residenti [n.]	87	Edifici [n.]	121	AE turisti [AE]	39
				AE totali [AE]	177

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 165	Assente	Assente	0	0	60	36	0	96	0	no
Totale				0	60	36	0	96	0	

Palazzo Torre

3301620018

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	24	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	236	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	43	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	58

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 725	Assente	Assente	0	0	14	16	0	30	0	no
PC 726	Assente	Assente	0	0	26	14	0	40	0	no
Totale				0	40	30	0	70	0	

COLI

Perino

3301610003

Dati località

Superficie [km ²]	0,20	Famiglie [n.]	157	AE seconde case [AE]	84
Altitudine [m. s.l.m.]	208	Abitazioni [n.]	258	Addetti equivalenti [AE]	17
Residenti [n.]	239	Edifici [n.]	177	AE turisti [AE]	20
				AE totali [AE]	360

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 535	FAF	Depuratore + finissaggio	1995	2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	si
Totale				2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	

Pescina

3301620019

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	1.019	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	44	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 168	Assente	Assente	0	0	13	9	0	22	0	no
Totale				0	13	9	0	22	0	

COLI

Poggio-Chini

3301620020

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	25	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	678	Abitazioni [n.]	46	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	30	Edifici [n.]	46	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	45

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 158	Assente	Assente	0	0	43	65	0	108	0	no
Totale				0	43	65	0	108	0	

Pontè Sotto

3301620022

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	260	Abitazioni [n.]	41	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	39

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 169	FA	Depuratore	1995	500	67	40	0	107	107	si
Totale				500	67	40	0	107	107	

COLI

Pradella

3301620023

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	283	Abitazioni [n.]	36	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	10
				AE totali [AE]	39

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 663	FSH	sssa Imhoff+fitodepurazio	2004	250	19	15	0	34	34	si
Totale				250	19	15	0	34	34	

Vezzera

3301620026

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	283	Abitazioni [n.]	35	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	29
				AE totali [AE]	61

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 535	FAF	Depuratore + finissaggio	1995	2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	si
Totale				2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	

CORTE BRUGNATELLA

Codice ISTAT 033017



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	46	<i>Località totali [n.]</i>	20
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	350	<i>Località non servite [n.]</i>	1
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	15	<i>Impianti totali [n.]</i>	23
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	818	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	671	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	10
<i>Famiglie [n.]</i>	390	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	1.224
<i>Abitanti [n.]</i>	804	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	1.011
<i>Edifici [n.]</i>	675	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	82,60
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	864
<i>Lunghezza rete [m]</i>	16,05	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	70,59
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	864
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	70,59

CORTE BRUGNATELLA

Ballerini

3301720018

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	2
Altitudine [m. s.l.m.]	995	Abitazioni [n.]	8	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	9	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	9

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 171	IM	Fossa Imhoff	1992	50	8	1	0	9	9	si.
Totale				50	8	1	0	9	9	

Bazzini

3301720001

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	584	Abitazioni [n.]	15	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 172	IM	Fossa Imhoff	1992	50	15	5	0	20	20	si.
Totale				50	15	5	0	20	20	

CORTE BRUGNATELLA

Botteri

3301720002

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	622	Abitazioni [n.]	9	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	12	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 173	Assente	Assente	0	0	12	2	0	14	0	no
Totale				0	12	2	0	14	0	

Brugnello

3301720003

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	464	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	36	AE turisti [AE]	52
				AE totali [AE]	70

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 174	IM	Fossa Imhoff	1992	50	11	14	0	25	25	si
Totale				50	11	14	0	25	25	

CORTE BRUGNATELLA

Casaldrino

3301720004

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	428	Abitazioni [n.]	22	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 176	IM	Fossa Imhoff	1992	50	10	10	0	20	20	si.
Totale				50	10	10	0	20	20	

CORTE BRUGNATELLA

Case sparse

3301740001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	53	AE seconde case [AE]	46
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	142	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	81	Edifici [n.]	149	AE turisti [AE]	17
				AE totali [AE]	148

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 175	Assente	Assente	0	0	5	0	0	5	0	no
PC 181	IM	Fossa Imhoff	1992	50	1	12	0	13	13	si
PC 185	Assente	Assente	0	0	1	1	0	2	0	no
PC 189	Assente	Assente	0	0	0	3	0	3	0	no
PC 189	Assente	Assente	0	0	3	3	0	6	0	no
PC 190	IM	Fossa Imhoff	1992	50	15	12	0	27	27	si
PC 196	IM	Fossa Imhoff	1992	50	4	15	0	19	19	si
PC 198	Assente	Assente	0	0	5	10	0	15	0	no
PC 736	Assente	Assente	0	0	0	5	0	5	0	no
PC 741	IM	Fossa Imhoff	2004	50	8	0	0	8	8	si
PC 743	IM	Fossa Imhoff	2004	50	7	0	0	7	7	si
Totale				250	49	61	0	110	74	

CORTE BRUGNATELLA

Castelvetto

3301724905

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	3	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	3	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	9

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 177	IM	Fossa Imhoff	1992	50	4	8	0	12	12	si.
Totale				50	4	8	0	12	12	

Colla

3301710005

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	670	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 178	IM	Fossa Imhoff	1992	50	12	7	0	19	19	si.
Totale				50	12	7	0	19	19	

CORTE BRUGNATELLA

Collegio

3301720006

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	918	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	27

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 179	Assente	Assente	0	0	21	22	0	43	0	no
PC 744	IM	Fossa Imhoff	2004	50	4	0	0	4	4	si
Totale				50	25	22	0	47	4	

Confiente

3301720007

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	352	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 180	IM	Fossa Imhoff	1992	50	9	19	0	28	28	si
Totale				50	9	19	0	28	28	

CORTE BRUGNATELLA

Lago

3301710001

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	671	Abitazioni [n.]	32	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 182	IM	Fossa Imhoff	1992	50	16	18	0	34	34	si.
Totale				50	16	18	0	34	34	

Lupi

3301720017

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	457	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	17
				AE totali [AE]	47

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 183	IM	Fossa Imhoff	1992	50	25	8	0	33	33	si.
Totale				50	25	8	0	33	33	

CORTE BRUGNATELLA

Marsaglia

3301710003

Dati località

Superficie [km ²]	0,33	Famiglie [n.]	208	AE seconde case [AE]	129
Altitudine [m. s.l.m.]	350	Abitazioni [n.]	393	Addetti equivalenti [AE]	31
Residenti [n.]	342	Edifici [n.]	247	AE turisti [AE]	86
				AE totali [AE]	588

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 184	FAF	Depuratore + finissaggio	2003	2.000	360	304	1	665	665	si.
Totale				2.000	360	304	1	665	665	

Montarsole

3301720009

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	709	Abitazioni [n.]	9	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	10	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 186	IM	Fossa Imhoff	1992	50	13	2	0	15	15	si.
Totale				50	13	2	0	15	15	

CORTE BRUGNATELLA

Pieve

3301710004

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	832	Abitazioni [n.]	53	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	16	Edifici [n.]	47	AE turisti [AE]	34
				AE totali [AE]	69

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 187	Assente	Assente	0	0	20	33	0	53	0	no
Totale				0	20	33	0	53	0	

Poggio Rondino

3301720010

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	746	Abitazioni [n.]	21	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 188	IM	Fossa Imhoff	1992	50	16	9	0	25	25	si
Totale				50	16	9	0	25	25	

CORTE BRUGNATELLA

Robecco

3301720011

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	2
Altitudine [m. s.l.m.]	721	Abitazioni [n.]	7	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	14	Edifici [n.]	8	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 192	IM	Fossa Imhoff	1992	50	17	0	0	17	17	si.
Totale				50	17	0	0	17	17	

Rossarola

3301720012

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	740	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	29

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 193	IM	Fossa Imhoff	1980	50	10	3	0	13	13	si.
PC 194	IM	Fossa Imhoff	1992	50	11	3	0	14	14	si.
Totale				100	21	6	0	27	27	

CORTE BRUGNATELLA

Rovaiola

3301720013

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	370	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 191	Assente	Assente	0	0	18	5	0	23	0	no
Totale				0	18	5	0	23	0	

Sanguinetto

3301720014

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	741	Abitazioni [n.]	37	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	23	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	35

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 195	IM	Fossa Imhoff	1992	50	28	15	0	43	43	si
Totale				50	28	15	0	43	43	

CORTE BRUGNATELLA

Tortaro

3301720015

Dati località

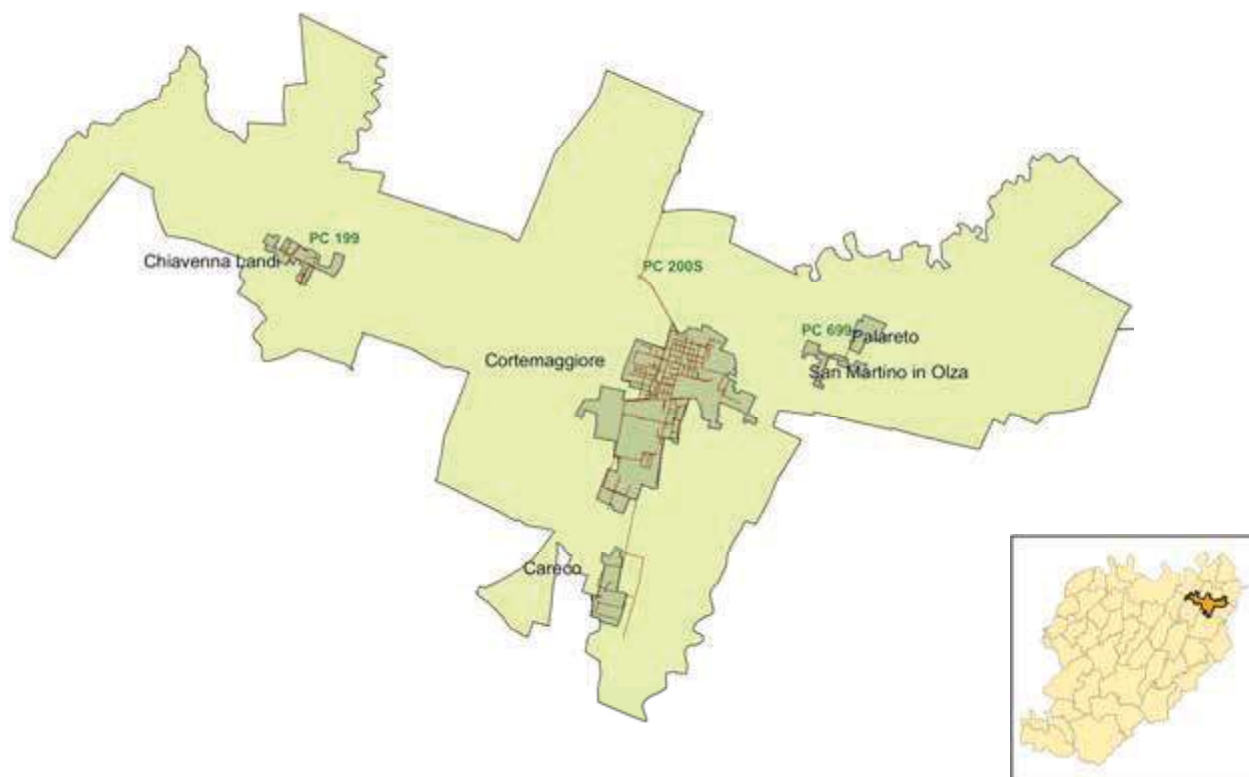
Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	715	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	22

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 197	IM	Fossa Imhoff	1992	50	21	2	23	21	23	si.
Totale				50	21	2	23	21	23	

CORTEMAGGIORE

Codice ISTAT 033018



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	37	<i>Località totali [n.]</i>	5
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	52	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	121	<i>Impianti totali [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.172	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.456	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	1.498	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	6.702
<i>Abitanti [n.]</i>	1.702	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	5.042
<i>Edifici [n.]</i>	982	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	75,23
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	4.980
<i>Lunghezza rete [m]</i>	33,20	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	74,31
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	4.980
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	74,31

CORTEMAGGIORE

Careco

3301830002

Dati località

Superficie [km ²]	0,22	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 200S	FA	Depuratore	1987	6.000	3.650	430	483	4.563	4.563	si
Totale				6.000	3.650	430	483	4.563	4.563	

Chiavenna Landi

3301810001

Dati località

Superficie [km ²]	0,19	Famiglie [n.]	59	AE seconde case [AE]	23
Altitudine [m. s.l.m.]	53	Abitazioni [n.]	69	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	138	Edifici [n.]	60	AE turisti [AE]	150
				AE totali [AE]	319

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 199	IM	Fossa Imhoff	1974	160	129	20	0	149	149	si
Totale				160	129	20	0	149	149	

CORTEMAGGIORE

Cortemaggiore

3301810002

Dati località

Superficie [km ²]	1,92	Famiglie [n.]	1.498	AE seconde case [AE]	557
Altitudine [m. s.l.m.]	52	Abitazioni [n.]	1.702	Addetti equivalenti [AE]	450
Residenti [n.]	3.525	Edifici [n.]	982	AE turisti [AE]	702
				AE totali [AE]	5.234

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 200S	FA	Depuratore	1987	6.000	3.650	430	483	4.563	4.563	si
Totale				6.000	3.650	430	483	4.563	4.563	

Palareto

3301830001

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	46	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	67
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	80

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 699	FA	Depuratore	2006	100	65	0	0	65	65	si
Totale				100	65	0	0	65	65	

CORTEMAGGIORE

San Martino in Olza

3301810003

Dati località

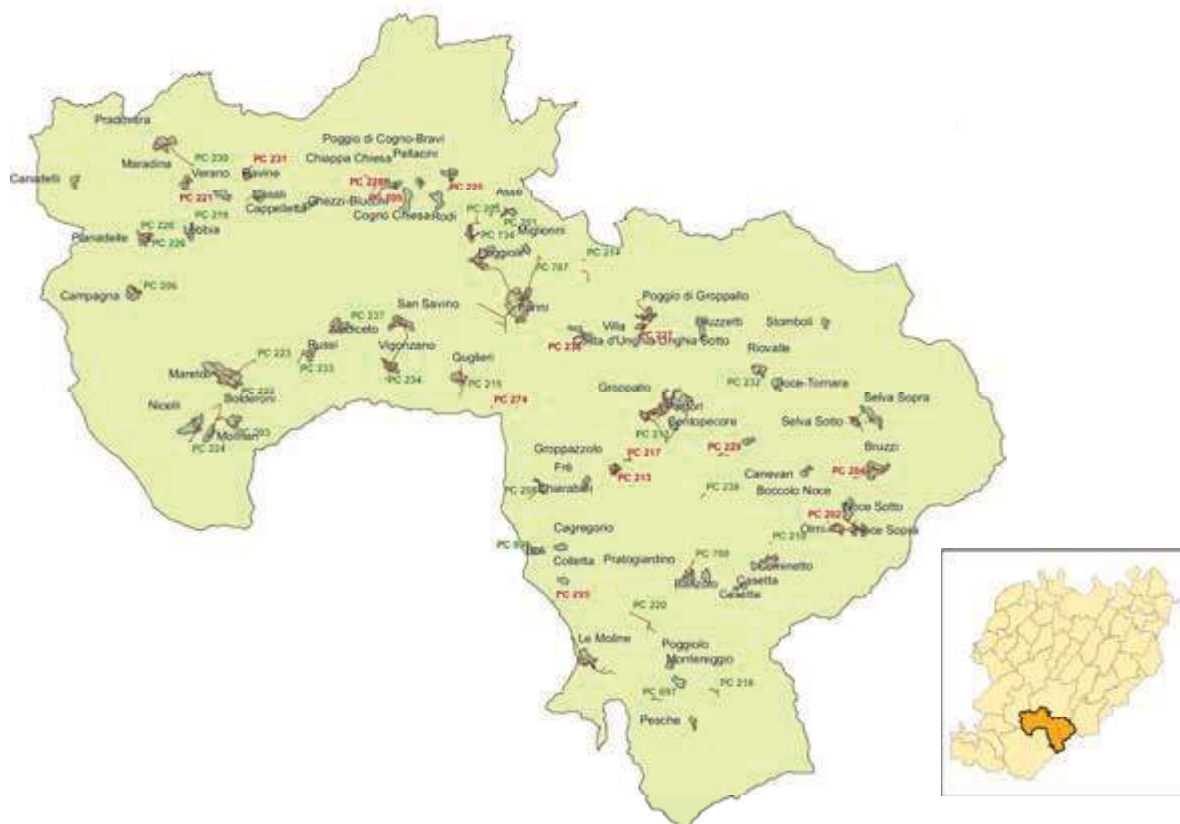
Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	49	Abitazioni [n.]	42	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	78	Edifici [n.]	37	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	96

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 699	FA	Depuratore	2006	100	65	0	0	65	65	si.
Totale				100	65	0	0	65	65	

FARINI D'OLMO

Codice ISTAT 033019



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

Superficie comunale [km²]	112	Località totali [n.]	61
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	424	Località non servite [n.]	18
Densità demografica [ab/km²]	13	Impianti totali [n.]	34
Residenti al 2001 [n.]	1.881	Impianti non adeguati [n.]	1
Residenti al 2011 [n.]	1.455	Scarichi liberi [n.]	13
Famiglie [n.]	863	Abitanti equivalenti totali [AE n.]	2.726
Abitanti [n.]	1.794	AE serviti da rete fognaria [AE n.]	1.879
Edifici [n.]	1.846	AE serviti da rete fognaria [AE %]	68,93
Stato rilievo	PR	AE serviti da depurazione [AE n.]	1.569
Lunghezza rete [m]	40,20	AE serviti da depurazione [AE %]	57,56
		AE depurati adeguati [AE n.]	1.526
		AE depurati adeguati [AE %]	55,98

FARINI

Assè

3301920001

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	778	Abitazioni [n.]	11	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 201	IM	Fossa Imhoff	1987	26	11	5	0	16	16	si.
Totale				26	11	5	0	16	16	

Boccolo Noce

3301910001

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	918	Abitazioni [n.]	20	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	14
				AE totali [AE]	34

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 202	Assente	Assente	0	0	47	47	0	94	0	no
Totale				0	47	47	0	94	0	

FARINI

Bolderoni

3301920003

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	964	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	16	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 203	IML	Imhoff+percolatore	2009	70	25	30	0	55	55	si.
Totale				70	25	30	0	55	55	

Boli

3301924904

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	3	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	502	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	3	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	14
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 698	IM	Fossa Imhoff	2004	15	1	14	0	15	15	si.
Totale				15	1	14	0	15	15	

FARINI

Bruzzi

3301910002

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	27	AE seconde case [AE]	19
Altitudine [m. s.l.m.]	922	Abitazioni [n.]	58	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	29	Edifici [n.]	84	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	49

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 204	Assente	Assente	0	0	38	29	0	67	0	no
Totale				0	38	29	0	67	0	

Campagna

3301920008

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	1.080	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 206	IM	Fossa Imhoff	2009	50	30	12	0	42	42	si
Totale				50	30	12	0	42	42	

FARINI

Casali

3301920013

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	875	Abitazioni [n.]	36	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	42	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 654	Assente	Assente	0	0	15	25	0	40	0	no
Totale				0	15	25	0	40	0	

FARINI

Case sparse

3301940001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	168	AE seconde case [AE]	140
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	428	Addetti equivalenti [AE]	13
Residenti [n.]	243	Edifici [n.]	442	AE turisti [AE]	85
				AE totali [AE]	481

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 205	IM	Fossa Imhoff	2012	50	2	3	0	5	5	si
PC 209	Assente	Assente	0	0	1	12	0	13	0	no
PC 214	IM	Fossa Imhoff	1987	25	2	6	0	8	8	si
PC 216	IM	Fossa Imhoff	1987	50	2	6	0	8	8	si
PC 217	Assente	Assente	0	0	11	4	0	15	0	no
PC 220	IM	Fossa Imhoff	1981	32	1	30	0	31	31	si
PC 229	Assente	Assente	0	0	5	0	0	5	0	no
PC 238	IM	Fossa Imhoff	2000	16	6	4	0	10	10	si
PC 697	IM	Fossa Imhoff	2004	26	1	24	0	25	25	si
Totale				199	31	89	0	120	87	

FARINI

Chiappa Chiesa

3301921117

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	2	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	940	Abitazioni [n.]	4	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	3	Edifici [n.]	7	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	3

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 207	Assente	Assente	0	0	14	1	0	15	0	no
Totale				0	14	1	0	15	0	

Chiarabini

3301920018

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	571	Abitazioni [n.]	12	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 208	IM	Fossa Imhoff	1988	100	12	6	0	18	18	si
Totale				100	12	6	0	18	18	

FARINI

Cominetto

3301920021

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	756	Abitazioni [n.]	22	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	5	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	12

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 210	IM	Fossa Imhoff	1985	50	6	10	0	16	16	si.
Totale				50	6	10	0	16	16	

Costa d'Unghia-Unghia Sotto

3301920022

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	621	Abitazioni [n.]	36	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	36	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	34

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 236	Assente	Assente	0	0	29	16	0	45	0	no
Totale				0	29	16	0	45	0	

FARINI

Farini

3301910003

Dati località

Superficie [km ²]	0,18	Famiglie [n.]	134	AE seconde case [AE]	69
Altitudine [m. s.l.m.]	424	Abitazioni [n.]	210	Addetti equivalenti [AE]	33
Residenti [n.]	196	Edifici [n.]	119	AE turisti [AE]	99
				AE totali [AE]	396

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 767	FA	Depuratore	1981	1.600	269	513	1	783	783	si.
Totale				1.600	269	513	1	783	783	

Groppallo

3301910004

Dati località

Superficie [km ²]	0,13	Famiglie [n.]	83	AE seconde case [AE]	73
Altitudine [m. s.l.m.]	947	Abitazioni [n.]	222	Addetti equivalenti [AE]	10
Residenti [n.]	114	Edifici [n.]	127	AE turisti [AE]	127
				AE totali [AE]	323

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 212	FA	Depuratore	1980	1.600	137	342	0	479	479	si.
Totale				1.600	137	342	0	479	479	

FARINI

Groppazzolo

3301920025

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	756	Abitazioni [n.]	22	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 213	Assente	Assente	0	0	22	12	0	34	0	no
Totale				0	22	12	0	34	0	

Guglieri

3301920026

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	600	Abitazioni [n.]	40	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	36	Edifici [n.]	37	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	50

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 215	IM	Fossa Imhoff	1982	100	30	15	0	45	45	si
Totale				100	30	15	0	45	45	

FARINI

Le Moline

3301910005

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	541	Abitazioni [n.]	53	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	30	Edifici [n.]	58	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	48

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 218	IM	Fossa Imhoff	1982	64	39	20	0	59	59	si.
Totale				64	39	20	0	59	59	

Lobbia

3301920028

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	907	Abitazioni [n.]	11	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 219	IM	Fossa Imhoff	1998	32	8	4	0	12	12	si.
Totale				32	8	4	0	12	12	

FARINI

Maradina

3301920029

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	840	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 221	Assente	Assente	0	0	17	5	0	22	0	no
Totale				0	17	5	0	22	0	

Mareto

3301910006

Dati località

Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	40	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	955	Abitazioni [n.]	96	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	55	Edifici [n.]	100	AE turisti [AE]	14
				AE totali [AE]	103

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 222	IML	Imhoff+percolatore	2009	200	59	101	0	160	160	si
PC 223	IM	Fosse Imhoff	1983	32	10	20	0	30	30	si
Totale				232	69	121	0	190	190	

FARINI

Molinari

3301920031

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	1.015	Abitazioni [n.]	36	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	37

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 203	IML	Imhoff+percolatore	2009	70	25	30	0	55	55	si
PC 653	IM	Fossa Imhoff	2003	50	32	16	0	48	48	si
Totale				120	57	46	0	103	103	

Nicelli

3301920033

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	30	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	1.063	Abitazioni [n.]	56	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	68	AE turisti [AE]	14
				AE totali [AE]	72

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 224	IML	Imhoff+percolatore	2009	70	27	22	0	49	49	si
Totale				70	27	22	0	49	49	

FARINI

Noce Sopra

3301920034

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	880	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 202	Assente	Assente	0	0	47	47	0	94	0	no
Totale				0	47	47	0	94	0	

Noce Sotto

3301920035

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	850	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 202	Assente	Assente	0	0	47	47	0	94	0	no
Totale				0	47	47	0	94	0	

FARINI

Olmi

3301920036

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	804	Abitazioni [n.]	15	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	14	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 202	Assente	Assente	0	0	47	47	0	94	0	no
Totale				0	47	47	0	94	0	

Pastori

3301920037

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	870	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 212	FA	Depuratore	1980	1.600	137	342	0	479	479	si
Totale				1.600	137	342	0	479	479	

FARINI

Pellacini

3301910008

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	983	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	14
				AE totali [AE]	35

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 225	Assente	Assente	0	0	17	21	0	38	0	no
Totale				0	17	21	0	38	0	

Pianadelle

3301910009

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	18	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	964	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	31

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 226	IM	Fossa Imhoff	2012	50	6	10	0	16	16	si
PC 226	IM	Fossa Imhoff	2012	50	10	10	0	20	20	si
Totale				100	16	20	0	36	36	

FARINI

Poggio di Cogno-Bravi

3301924940

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	4	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	965	Abitazioni [n.]	22	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 228	Assente	Assente	0	0	8	15	0	23	0	no
Totale				0	8	15	0	23	0	

Poggio di Groppallo

3301920039

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	862	Abitazioni [n.]	43	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	48	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 227	IM	Fossa Imhoff	1983	50	44	100	0	144	144	no
Totale				50	44	100	0	144	144	

FARINI

Poggioli

3301920041

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	609	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	22

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 767	FA	Depuratore	1981	1.600	269	513	1	783	783	si.
Totale				1.600	269	513	1	783	783	

Pradovera

3301910010

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	939	Abitazioni [n.]	33	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	40	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	14
				AE totali [AE]	65

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 230	IML	Imhoff+percolatore	2009	200	43	108	0	151	151	si.
Totale				200	43	108	0	151	151	

FARINI

Pratogiardino

3301920043

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	670	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 700	IM	Fossa Imhoff	2006	30	10	7	0	17	17	si.
Totale				30	10	7	0	17	17	

Ravine

3301920044

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	810	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 231	Assente	Assente	0	0	13	7	0	20	0	no
Totale				0	13	7	0	20	0	

FARINI

Riovalle

3301920045

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	950	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	18

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 232	IM	Fosse Imhoff	1982	64	12	24	0	36	36	si.
Totale				64	12	24	0	36	36	

Rodi

3301920046

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	780	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 734	IML	Imhoff+percolatore	2010	100	14	84	0	98	98	si.
Totale				100	14	84	0	98	98	

FARINI

Russi

3301920047

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	912	Abitazioni [n.]	5	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	10	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	9

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 233	IM	Fossa Imhoff	1987	25	11	0	5	16	16	si.
Totale				25	11	0	5	16	16	

San Savino

3301910011

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	23	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	829	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	28	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	42
				AE totali [AE]	84

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 234	IM	Fossa Imhoff	2009	50	31	15	0	46	46	si.
Totale				50	31	15	0	46	46	

FARINI

Selva Sopra

3301920048

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	912	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	43

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 235	IML	Imhoff+percolatore	2009	100	21	11	0	32	32	si
PC 655	IM	Fossa Imhoff	2003	50	23	15	0	38	38	si
Totale				150	44	26	0	70	70	

Selva Sotto

3301920049

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	892	Abitazioni [n.]	12	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 655	IM	Fossa Imhoff	2003	50	23	15	0	38	38	si
Totale				50	23	15	0	38	38	

FARINI

Vediceto

3301920052

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	23	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	837	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	42	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	55

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 237	IM	Fossa Imhoff	1987	100	39	10	0	49	49	si.
Totale				100	39	10	0	49	49	

Vigonzano

3301920054

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	675	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	29

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 234	IM	Fossa Imhoff	2009	50	31	15	0	46	46	si.
Totale				50	31	15	0	46	46	

FARINI

Villa

3301920074

Dati località

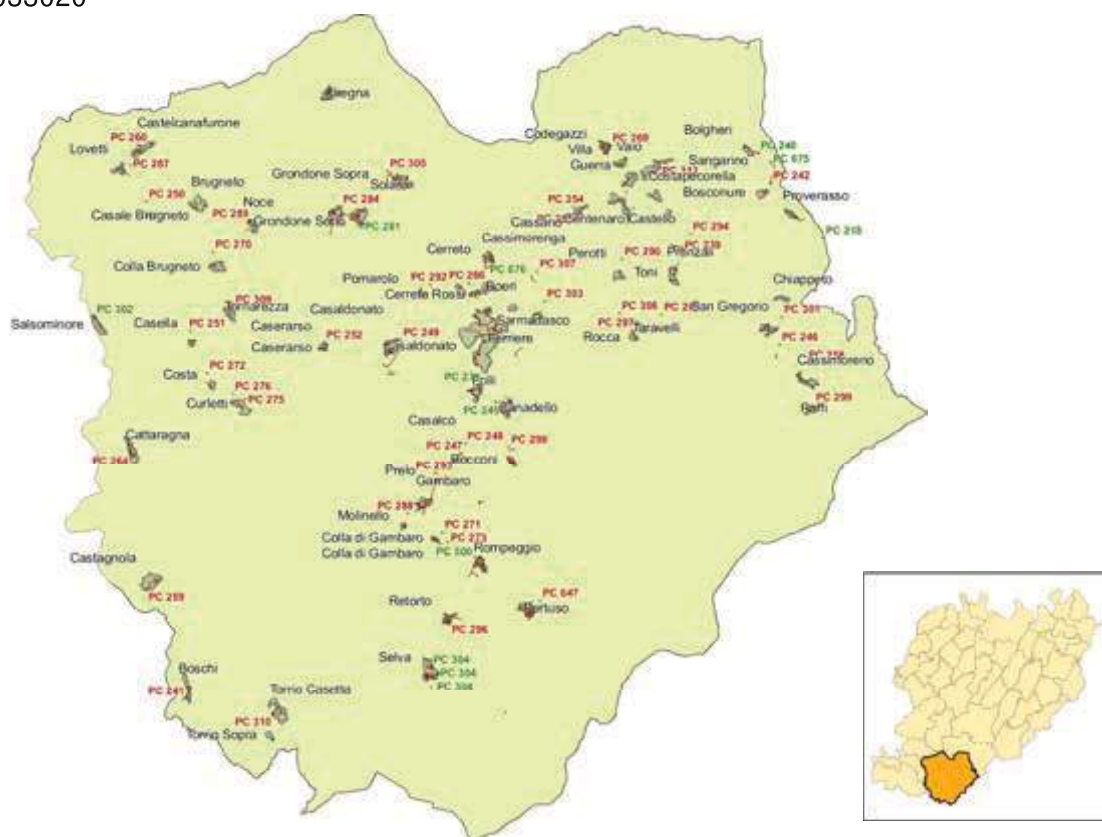
Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	802	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	9	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	11

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 227	IM	Fossa Imhoff	1983	50	44	100	0	144	144	no
Totale				50	44	100	0	144	144	

FERRIERE

Codice ISTAT 033020



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	179	<i>Località totali [n.]</i>	61
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	626	<i>Località non servite [n.]</i>	5
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	8	<i>Impianti totali [n.]</i>	14
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.010	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	1.425	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	62
<i>Famiglie [n.]</i>	1.094	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	2.846
<i>Abitanti [n.]</i>	2.902	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	2.311
<i>Edifici [n.]</i>	2.664	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	81,20
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	947
<i>Lunghezza rete [m]</i>	41,63	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	33,27
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	947
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	33,27

FERRIERE

Bolgheri

3302020002

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	550	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 240	IM	Fossa Imhoff	2000	50	8	6	0	14	14	si.
Totale				50	8	6	0	14	14	

Boschi

3302010001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	748	Abitazioni [n.]	26	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	16	Edifici [n.]	36	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	24

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 241		Assente	0	0	22	9	0	31	0	no
Totale				0	22	9	0	31	0	

FERRIERE

Bosconure

3302020003

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	514	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 242	Assente	Assente	0	0	15	10	0	25	0	no
Totale				0	15	10	0	25	0	

Brugno

3302010002

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	903	Abitazioni [n.]	60	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	36	Edifici [n.]	73	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	56

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 243	Assente	Assente	0	0	30	106	0	136	0	no
Totale				0	30	106	0	136	0	

FERRIERE

Canadello

3302010003

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	19
Altitudine [m. s.l.m.]	770	Abitazioni [n.]	59	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	58	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	44

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 245	IM	Fossa Imhoff	2004	50	30	15	0	45	45	si.
Totale				50	30	15	0	45	45	

Casalcò

3302020005

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	791	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 247	Assente	Assente	0	0	5	15	0	20	0	no
Totale				0	5	15	0	20	0	

FERRIERE

Casaldonato

3302010004

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	27	AE seconde case [AE]	21
Altitudine [m. s.l.m.]	882	Abitazioni [n.]	64	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	31	Edifici [n.]	48	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	52

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 249	Assente	Assente	0	0	20	80	0	100	0	no
Totale				0	20	80	0	100	0	

Casale Brugneto

3302020006

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	721	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 250	Assente	Assente	0	0	5	25	0	30	0	no
Totale				0	5	25	0	30	0	

FERRIERE

Case sparse

3302040001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	95	AE seconde case [AE]	68
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	209	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	116	Edifici [n.]	208	AE turisti [AE]	51
				AE totali [AE]	238

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 246	Assente	Assente	0	0	4	6	0	10	0	no
PC 248	Assente	Assente	0	0	5	15	0	20	0	no
PC 267	Assente	Assente	0	0	3	15	0	18	0	no
PC 273	Assente	Assente	0	0	5	5	0	10	0	no
PC 274	Assente	Assente	0	0	6	4	0	10	0	no
PC 277	Assente	Assente	0	0	5	15	0	20	0	no
PC 307	Assente	Assente	0	0	2	20	0	22	0	no
PC 675	IM	Fossa Imhoff	2004	30	5	20	0	25	25	si
Totale				30	35	100	0	135	25	

FERRIERE

Casella

3302020007

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	904	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 251	Assente	Assente	0	0	5	20	0	25	0	no
Totale				0	5	20	0	25	0	

Caserarso

3302020008

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	998	Abitazioni [n.]	20	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 252	Assente	Assente	0	0	11	9	0	20	0	no
Totale				0	11	9	0	20	0	

FERRIERE

Cassano

3302020009

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	813	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 254	Assente	Assente	0	0	3	10	0	13	0	no
PC 255	Assente	Assente	0	0	2	5	0	7	0	no
Totale				0	5	15	0	20	0	

Cassimorenga

3302020010

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	862	Abitazioni [n.]	46	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	47	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	33

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 676	IM	Fossa Imhoff	2004	40	10	25	0	35	35	si
Totale				40	10	25	0	35	35	

FERRIERE

Cassimoreno

3302010005

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	832	Abitazioni [n.]	34	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	39	AE turisti [AE]	13
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 258	Assente	Assente	0	0	7	40	0	47	0	no
Totale				0	7	40	0	47	0	

Castagnola

3302010006

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	40	AE seconde case [AE]	26
Altitudine [m. s.l.m.]	869	Abitazioni [n.]	79	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	43	Edifici [n.]	102	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	70

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 259	Assente	Assente	0	0	20	61	26	87	0	no
Totale				0	20	61	26	87	0	

FERRIERE

Castelcanafurone

3302010007

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	837	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 260	Assente	Assente	0	0	10	40	0	50	0	no
Totale				0	10	40	0	50	0	

Cattaragna

3302010008

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	38	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	812	Abitazioni [n.]	63	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	49	Edifici [n.]	68	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	70

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 264	Assente	Assente	0	0	10	30	0	40	0	no
PC 264	Assente	Assente	0	0	20	70	0	90	0	no
Totale				0	30	100	0	130	0	

FERRIERE

Centenaro Castello

3302010009

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	53	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	53	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	24

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 253	Assente	Assente	0	0	5	20	0	25	0	no
PC 262	Assente	Assente	0	0	20	100	0	120	0	no
Totale				0	25	120	0	145	0	

Cerreto

3302020011

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	762	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	22

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 265	Assente	Assente	0	0	10	40	0	50	0	no
Totale				0	10	40	0	50	0	

FERRIERE

Cerreto Rossi

3302010010

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	729	Abitazioni [n.]	39	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	33	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	40

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 266	Assente	Assente	0	0	10	40	0	50	0	no
Totale				0	10	40	0	50	0	

Ciregna

3302010011

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	25	AE seconde case [AE]	19
Altitudine [m. s.l.m.]	1.123	Abitazioni [n.]	59	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	24	Edifici [n.]	62	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	43

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 268	Assente	Assente	0	0	34	16	0	50	0	no
Totale				0	34	16	0	50	0	

FERRIERE

Codegazzi

3302020014

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	952	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	44	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 269	Assente	Assente	0	0	5	30	0	35	0	no
Totale				0	5	30	0	35	0	

Colla Brugneto

3302020015

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	916	Abitazioni [n.]	22	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 270	Assente	Assente	0	0	5	50	0	55	0	no
Totale				0	5	50	0	55	0	

FERRIERE

Colla di Gambaro

3302020016

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	894	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	13	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	11

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 271	Assente	Assente	0	0	8	20	0	28	0	no
Totale				0	8	20	0	28	0	

Costa

3302020017

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	933	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 272	Assente	Assente	0	0	5	30	0	35	0	no
Totale				0	5	30	0	35	0	

FERRIERE

Curletti

3302010012

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	902	Abitazioni [n.]	46	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	16	Edifici [n.]	55	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 275	Assente	Assente	0	0	3	10	0	13	0	no
PC 276	Assente	Assente	0	0	2	15	0	17	0	no
Totale				0	5	25	0	30	0	

Ferriere

3302010013

Dati località

Superficie [km ²]	0,49	Famiglie [n.]	198	AE seconde case [AE]	191
Altitudine [m. s.l.m.]	626	Abitazioni [n.]	584	Addetti equivalenti [AE]	45
Residenti [n.]	220	Edifici [n.]	232	AE turisti [AE]	128
				AE totali [AE]	584

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 278	FA	Depuratore	1998	3.000	300	1.500	13	1.813	1.813	si
PC 311	Assente	Assente	0	0	5	20	0	25	0	no
Totale				3.000	305	1.520	13	1.838	1.813	

FERRIERE

Folli

3302020021

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	652	Abitazioni [n.]	42	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	36	AE turisti [AE]	38
				AE totali [AE]	66

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 279	IM	Fossa Imhoff	1986	150	18	58	0	76	76	si
Totale				150	18	58	0	76	76	

Gambaro

3302010014

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	26	AE seconde case [AE]	22
Altitudine [m. s.l.m.]	864	Abitazioni [n.]	67	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	30	Edifici [n.]	67	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	53

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 280	IM	Fossa Imhoff	2004	50	28	20	0	48	48	si
PC 293	Assente	Assente	0	0	3	20	0	23	0	no
Totale				50	31	40	0	71	48	

FERRIERE

Grondone Sopra

3302010015

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	1.033	Abitazioni [n.]	51	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	23	Edifici [n.]	51	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	41

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 283	Assente	Assente	0	0	10	85	0	95	0	no
PC 284	Assente	Assente	0	0	4	5	0	9	0	no
PC 285	Assente	Assente	0	0	6	10	0	16	0	no
Totale				0	20	100	0	120	0	

Grondone Sotto

3302010016

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	23	AE seconde case [AE]	24
Altitudine [m. s.l.m.]	961	Abitazioni [n.]	74	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	30	Edifici [n.]	70	AE turisti [AE]	13
				AE totali [AE]	68

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 281	IM	Fossa Imhoff	1989	85	22	24	0	46	46	si
PC 282	IM	Fossa Imhoff	2000	50	21	23	0	44	44	si
Totale				135	43	47	0	90	90	

FERRIERE

Guerra

3302010017

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	790	Abitazioni [n.]	52	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	52	AE turisti [AE]	13
				AE totali [AE]	43

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 286	Assente	Assente	0	0	15	10	0	25	0	no
Totale				0	15	10	0	25	0	

Lovetti

3302010018

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	814	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 287	Assente	Assente	0	0	10	40	0	50	0	no
Totale				0	10	40	0	50	0	

FERRIERE

Molinello

3302020022

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	843	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	14	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	24

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 288	Assente	Assente	0	0	18	10	0	28	0	no
Totale				0	18	10	0	28	0	

Noce

3302020023

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	1.009	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 289	Assente	Assente	0	0	7	20	0	27	0	no
Totale				0	7	20	0	27	0	

FERRIERE

Perotti

3302020024

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	570	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	13
				AE totali [AE]	34

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 290	Assente	Assente	0	0	19	11	0	30	0	no
Totale				0	19	11	0	30	0	

Pertuso

3302010019

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	34	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	1.022	Abitazioni [n.]	96	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	30	Edifici [n.]	102	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	62

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 291	Assente	Assente	0	0	25	15	0	40	0	no
PC 647	Assente	Assente	0	0	17	5	0	22	0	no
Totale				0	42	20	0	62	0	

FERRIERE

Pomarolo

3302020025

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	734	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 292	Assente	Assente	0	0	14	6	0	20	0	no
Totale				0	14	6	0	20	0	

Prelo

3302020026

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	882	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 293	Assente	Assente	0	0	3	20	0	23	0	no
Totale				0	3	20	0	23	0	

FERRIERE

Pronzali

3302020027

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	580	Abitazioni [n.]	20	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 294	Assente	Assente	0	0	25	15	0	40	0	no
Totale				0	25	15	0	40	0	

Proverasso

3302020028

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	549	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 295	Assente	Assente	0	0	4	15	0	19	0	no
Totale				0	4	15	0	19	0	

FERRIERE

Retorto

3302010020

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	950	Abitazioni [n.]	40	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	44	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 296	Assente	Assente	0	0	10	30	0	40	0	no
Totale				0	10	30	0	40	0	

Rocca

3302010021

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	778	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	31

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 297	Assente	Assente	0	0	10	150	0	160	0	no
Totale				0	10	150	0	160	0	

FERRIERE

Rocconi

3302020029

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	849	Abitazioni [n.]	45	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	40	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	26

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 298	Assente	Assente	0	0	20	20	0	40	0	no
Totale				0	20	20	0	40	0	

Roffi

3302020030

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	884	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 299	Assente	Assente	0	0	19	5	0	24	0	no
Totale				0	19	5	0	24	0	

FERRIERE

Rompeggio

3302010022

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	816	Abitazioni [n.]	50	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	39	AE turisti [AE]	13
				AE totali [AE]	59

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 300	IM	Fossa Imhoff	1985	60	35	21	0	56	56	si.
Totale				60	35	21	0	56	56	

Salsominore

3302010023

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	40	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	390	Abitazioni [n.]	54	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	50	Edifici [n.]	51	AE turisti [AE]	26
				AE totali [AE]	102

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 302	IM	Fossa Imhoff	1981	220	70	16	0	86	86	si.
Totale				220	70	16	0	86	86	

FERRIERE

San Gregorio

3302010024

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	722	Abitazioni [n.]	33	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	28

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 301	Assente	Assente	0	0	10	50	0	60	0	no
Totale				0	10	50	0	60	0	

Sarmadasco

3302020032

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	687	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	21

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 303	Assente	Assente	0	0	3	15	0	18	0	no
Totale				0	3	15	0	18	0	

FERRIERE

Selva

3302010025

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	45	AE seconde case [AE]	42
Altitudine [m. s.l.m.]	1.107	Abitazioni [n.]	130	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	49	Edifici [n.]	107	AE turisti [AE]	13
				AE totali [AE]	106

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 304	IM	Fossa Imhoff	2005	150	14	10	0	24	24	si
PC 304	IM	Fossa Imhoff	2005	150	40	60	0	100	100	si
PC 304	IM	Fossa Imhoff	2011	30	15	8	0	23	23	si
Totale				330	69	78	0	147	147	

Solaro

3302010026

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	29	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	1.037	Abitazioni [n.]	50	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	33	Edifici [n.]	68	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	50

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 305	Assente	Assente	0	0	10	50	0	60	0	no
Totale				0	10	50	0	60	0	

FERRIERE

Taravelli

3302020033

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	787	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 306	Assente	Assente	0	0	3	20	0	23	0	no
Totale				0	3	20	0	23	0	

Toni

3302020035

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	697	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	38	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	34

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 239	Assente	Assente	0	0	5	15	0	20	0	no
PC 308	Assente	Assente	0	0	5	30	0	35	0	no
Totale				0	10	45	0	55	0	

FERRIERE

Tornarezza

3302010027

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	866	Abitazioni [n.]	48	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	33	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	49

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 309	Assente	Assente	0	0	10	20	0	30	0	no
Totale				0	10	20	0	30	0	

Torrio Casetta

3302010028

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	30	AE seconde case [AE]	25
Altitudine [m. s.l.m.]	1.096	Abitazioni [n.]	77	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	31	Edifici [n.]	95	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	56

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 310	Assente	Assente	0	0	44	33	0	77	0	no
Totale				0	44	33	0	77	0	

FERRIERE

Vaio

3302020037

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	24
Altitudine [m. s.l.m.]	761	Abitazioni [n.]	73	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	77	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	45

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 312	Assente	Assente	0	0	15	20	0	35	0	no
Totale				0	15	20	0	35	0	

Villa

3302020038

Dati località

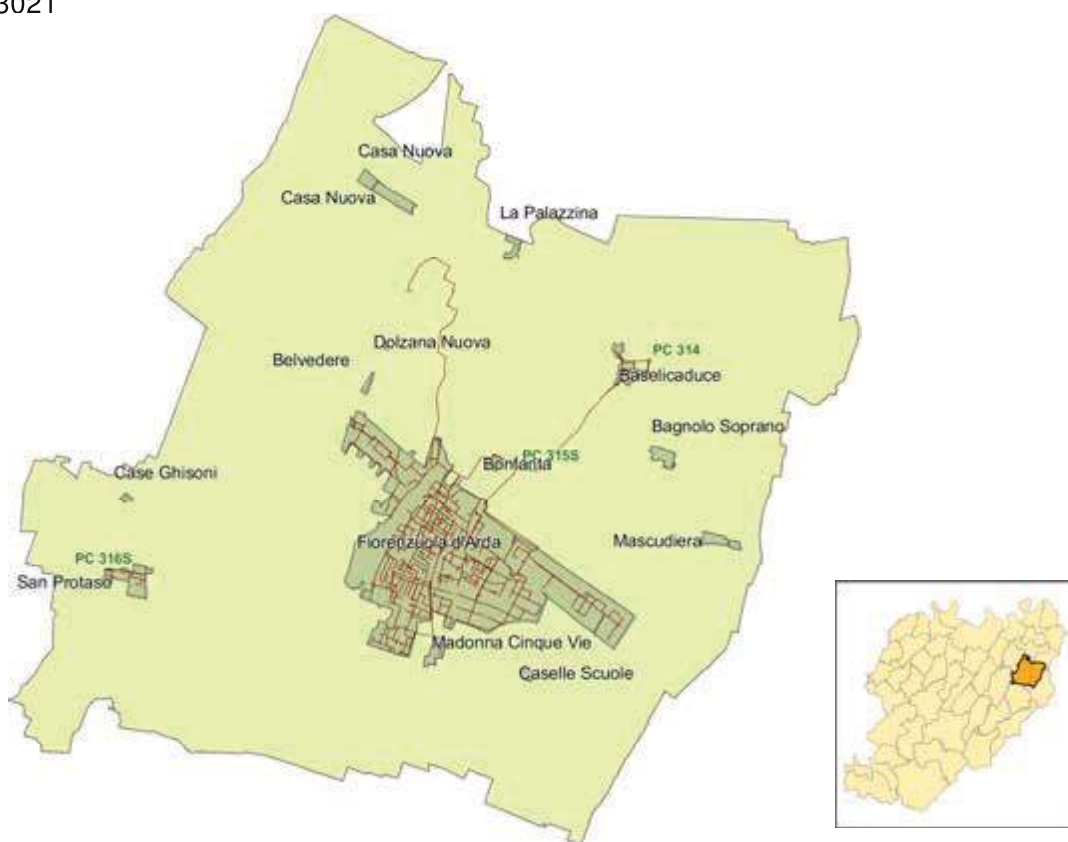
Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	860	Abitazioni [n.]	34	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	40	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	22

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 313	Assente	Assente	0	0	15	20	0	35	0	no
Totale				0	15	20	0	35	0	

FIORENZUOLA D'ARDA

Codice ISTAT 033021



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	60	<i>Località totali [n.]</i>	13
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	80	<i>Località non servite [n.]</i>	8
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	249	<i>Impianti totali [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	13.339	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	14.886	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	5.499	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	23.881
<i>Abitanti [n.]</i>	6.040	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	20.636
<i>Edifici [n.]</i>	2.229	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	86,41
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	20.471
<i>Lunghezza rete [m]</i>	73,25	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	85,72
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	20.471
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	85,72

FIORENZUOLA D'ARDA

Baselicaduce

3302110001

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	40	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	61	Abitazioni [n.]	40	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	114	Edifici [n.]	40	AE turisti [AE]	88
				AE totali [AE]	222

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 314	IM	Fosse Imhoff	1974	200	69	0	0	69	69	si.
Totale				200	69	0	0	69	69	

Bonfanta

3302120014

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	28	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	73	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	71	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	81

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 315S	FAP	puratore con defosfatizzanti	2002	21.500	15.334	0	638	15.972	15.972	si.
Totale				21.500	15.334	0	638	15.972	15.972	

FIORENZUOLA D'ARDA

Fiorenzuola d'Arda

3302110002

Dati località

Superficie [km ²]	4,43	Famiglie [n.]	5.285	AE seconde case [AE]	1.897
Altitudine [m. s.l.m.]	80	Abitazioni [n.]	5.795	Addetti equivalenti [AE]	2.036
Residenti [n.]	13.173	Edifici [n.]	2.029	AE turisti [AE]	3.432
				AE totali [AE]	20.537

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 315S	FAP	puratore con defosfatizzanti	2002	21.500	15.334	0	638	15.972	15.972	si
Totale				21.500	15.334	0	638	15.972	15.972	

Madonna Cinque Vie

3302120011

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	27	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	88	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	75	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	86

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 315S	FAP	puratore con defosfatizzanti	2002	21.500	15.334	0	638	15.972	15.972	si
Totale				21.500	15.334	0	638	15.972	15.972	

FIORENZUOLA D'ARDA

San Protaso

3302110003

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	57	AE seconde case [AE]	25
Altitudine [m. s.l.m.]	86	Abitazioni [n.]	78	Addetti equivalenti [AE]	12
Residenti [n.]	129	Edifici [n.]	51	AE turisti [AE]	176
				AE totali [AE]	342

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 316S	FA	Depuratore	1973	200	116	12	0	128	128	si.
Totale				200	116	12	0	128	128	

GAZZOLA

Codice ISTAT 033022



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	44	<i>Località totali [n.]</i>	10
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	139	<i>Località non servite [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	45	<i>Impianti totali [n.]</i>	9
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	1.676	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	1
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	1.999	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	473	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.410
<i>Abitanti [n.]</i>	538	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	1.426
<i>Edifici [n.]</i>	592	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	41,82
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	1.396
<i>Lunghezza rete [m]</i>	15,92	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	40,94
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	1.142
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	33,49

GAZZOLA

Canneto Sopra

3302220003

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	29	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	114	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	79	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	89

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 318	FA	depuratore	1990	150	120	15	0	135	135	si.
Totale				150	120	15	0	135	135	

Canneto Sotto

3302220004

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	109	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	14
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	164
				AE totali [AE]	215

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 318	FA	depuratore	1990	150	120	15	0	135	135	si.
Totale				150	120	15	0	135	135	

GAZZOLA

Castelletto

3302220006

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	173	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 321	IM	Fossa Imhoff	2005	40	27	0	0	27	27	si
Totale				40	27	0	0	27	27	

Gazzola

3302210001

Dati località

Superficie [km ²]	0,32	Famiglie [n.]	160	AE seconde case [AE]	52
Altitudine [m. s.l.m.]	139	Abitazioni [n.]	157	Addetti equivalenti [AE]	66
Residenti [n.]	384	Edifici [n.]	178	AE turisti [AE]	20
				AE totali [AE]	522

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 319	IM	Fossa Imhoff	1986	250	227	13	80	320	320	no
PC 320	IM	Fossa Imhoff	1986	250	110	10	0	120	120	si
Totale				500	337	23	80	440	440	

GAZZOLA

Momeliano

3302210002

Dati località

Superficie [km ²]	0,18	Famiglie [n.]	46	AE seconde case [AE]	28
Altitudine [m. s.l.m.]	332	Abitazioni [n.]	84	Addetti equivalenti [AE]	7
Residenti [n.]	99	Edifici [n.]	81	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	133

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 322	IM	Fossa Imhoff	1996	300	83	68	0	151	151	si
Totale				300	83	68	0	151	151	

Pretta

3302220008

Dati località

Superficie [km ²]	0,46	Famiglie [n.]	63	AE seconde case [AE]	23
Altitudine [m. s.l.m.]	145	Abitazioni [n.]	69	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	175	Edifici [n.]	81	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	199

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 323	FA	Fanghi attivi	2008	300	204	55	0	259	259	si
PC 678	FA	Depuratore	2008	400	184	128	0	312	312	si
Totale				700	388	183	0	571	571	

GAZZOLA

Rezzanello

3302210003

Dati località

Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	35	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	374	Abitazioni [n.]	60	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	97	Edifici [n.]	58	AE turisti [AE]	82
				AE totali [AE]	204

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 324	IM	Fossa Imhoff	1996	300	81	85	0	166	166	si.
Totale				300	81	85	0	166	166	

Tuna

3302220010

Dati località

Superficie [km ²]	0,25	Famiglie [n.]	91	AE seconde case [AE]	30
Altitudine [m. s.l.m.]	98	Abitazioni [n.]	91	Addetti equivalenti [AE]	11
Residenti [n.]	273	Edifici [n.]	102	AE turisti [AE]	245
				AE totali [AE]	559

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 326	FA	Fanghi attivi	2008	350	269	50	0	319	319	si.
Totale				350	269	50	0	319	319	

GOSSOLENGO

Codice ISTAT 033023



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	31	<i>Località totali [n.]</i>	15
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	86	<i>Località non servite [n.]</i>	11
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	173	<i>Impianti totali [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	3.763	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	5.431	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	1.534	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	7.736
<i>Abitanti [n.]</i>	2.354	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	6.420
<i>Edifici [n.]</i>	770	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	82,99
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	6.391
<i>Lunghezza rete [m]</i>	24,96	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	82,61
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	6.392
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	82,63

GOSSOLENGO

Caratta

3302310001

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	113	Abitazioni [n.]	32	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	55	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	66
				AE totali [AE]	133

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 328S	IM	Fossa Imhoff	2004	200	113	0	0	113	113	si.
Totale				200	113	0	0	113	113	

Gossolengo

3302310002

Dati località

Superficie [km ²]	0,95	Famiglie [n.]	1.000	AE seconde case [AE]	497
Altitudine [m. s.l.m.]	86	Abitazioni [n.]	1.518	Addetti equivalenti [AE]	238
Residenti [n.]	3.383	Edifici [n.]	428	AE turisti [AE]	329
				AE totali [AE]	4.448

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 327S	FA	Depuratore	1985	4.000	3.356	0	20	3.376	3.376	si.
Totale				4.000	3.356	0	20	3.376	3.376	

GOSSOLENGO

Quarto

3302310003

Dati località

Superficie [km ²]	0,34	Famiglie [n.]	321	AE seconde case [AE]	165
Altitudine [m. s.l.m.]	85	Abitazioni [n.]	505	Addetti equivalenti [AE]	93
Residenti [n.]	1.113	Edifici [n.]	167	AE turisti [AE]	242
				AE totali [AE]	1.613

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Settima

3302310004

Dati località

Superficie [km ²]	0,40	Famiglie [n.]	103	AE seconde case [AE]	51
Altitudine [m. s.l.m.]	97	Abitazioni [n.]	155	Addetti equivalenti [AE]	77
Residenti [n.]	336	Edifici [n.]	96	AE turisti [AE]	351
				AE totali [AE]	815

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

GRAGNANO TREBBIENSE

Codice ISTAT 033024



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	35	<i>Località totali [n.]</i>	14
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	82	<i>Località non servite [n.]</i>	6
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	127	<i>Impianti totali [n.]</i>	7
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	3.470	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	4
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.386	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	1.349	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	6.025
<i>Abitanti [n.]</i>	1.667	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	3.004
<i>Edifici [n.]</i>	959	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	49,86
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	3.001
<i>Lunghezza rete [m]</i>	12,93	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	49,81
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	395
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	6,56

GRAGNANO TREBBIENSE

Campremoldo Sopra

3302410001

Dati località

Superficie [km ²]	0,23	Famiglie [n.]	137	AE seconde case [AE]	60
Altitudine [m. s.l.m.]	89	Abitazioni [n.]	182	Addetti equivalenti [AE]	10
Residenti [n.]	363	Edifici [n.]	141	AE turisti [AE]	26
				AE totali [AE]	458

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 330	IM	Fossa Imhoff	1992	360	227	0	0	227	227	no
Totale				360	227	0	0	227	227	

Campremoldo Sotto

3302410002

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	51	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	81	Abitazioni [n.]	62	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	137	Edifici [n.]	43	AE turisti [AE]	128
				AE totali [AE]	288

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 331	IM	Fossa Imhoff	1999	300	108	50	0	158	158	si
Totale				300	108	50	0	158	158	

GRAGNANO TREBBIENSE

Casaliggio

3302410003

Dati località

Superficie [km ²]	0,28	Famiglie [n.]	149	AE seconde case [AE]	64
Altitudine [m. s.l.m.]	89	Abitazioni [n.]	197	Addetti equivalenti [AE]	15
Residenti [n.]	460	Edifici [n.]	138	AE turisti [AE]	179
				AE totali [AE]	719

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 334	IM	Fossa Imhoff	1986	500	364	88	0	452	452	no
Totale				500	364	88	0	452	452	

Casarola-Castelmantova

3302420002

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	82	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	38	Edifici [n.]	9	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	44

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 331	IM	Fossa Imhoff	1999	300	108	50	0	158	158	si
Totale				300	108	50	0	158	158	

GRAGNANO TREBBIENSE

Case sparse

3302440001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	217	AE seconde case [AE]	97
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	297	Addetti equivalenti [AE]	212
Residenti [n.]	605	Edifici [n.]	199	AE turisti [AE]	102
				AE totali [AE]	1.017

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 332	IM	Fossa Imhoff	1999	80	15	10	0	25	25	si.
Totale				80	15	10	0	25	25	

Costa

3302420006

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	29	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	91	Abitazioni [n.]	41	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	86	Edifici [n.]	37	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	104

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 336	Assente	Assente	0	0	67	0	0	67	0	no
Totale				0	67	0	0	67	0	

GRAGNANO TREBBIENSE

Gragnanino

3302410005

Dati località

Superficie [km ²]	0,26	Famiglie [n.]	86	AE seconde case [AE]	35
Altitudine [m. s.l.m.]	75	Abitazioni [n.]	107	Addetti equivalenti [AE]	17
Residenti [n.]	272	Edifici [n.]	65	AE turisti [AE]	26
				AE totali [AE]	349

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 335S	MBR	ia sospesa con membran	2009	600	487	0	1	488	488	si
Totale				600	487	0	1	488	488	

Gragnano Trebbiense

3302410006

Dati località

Superficie [km ²]	0,74	Famiglie [n.]	832	AE seconde case [AE]	327
Altitudine [m. s.l.m.]	82	Abitazioni [n.]	1.000	Addetti equivalenti [AE]	198
Residenti [n.]	2.281	Edifici [n.]	478	AE turisti [AE]	77
				AE totali [AE]	2.883

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 333	IM	Fossa Imhoff	0	0	200	0	0	200	200	no
PC 333	IM	Fosse Imhoff	1987	1.700	1.780	0	0	1.780	1.780	no
Totale				1.700	1.980	0	0	1.980	1.980	

GRAGNANO TREBBIENSE

Noce

3302420010

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	2	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	69	Abitazioni [n.]	5	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	4	Edifici [n.]	3	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	4

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 524S	FA	Depuratore	2001	16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	si
Totale				16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	

GROPPARELLO

Codice ISTAT 033025



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	56	<i>Località totali [n.]</i>	27
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	355	<i>Località non servite [n.]</i>	13
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	41	<i>Impianti totali [n.]</i>	24
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.369	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.324	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	3
<i>Famiglie [n.]</i>	879	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.386
<i>Abitanti [n.]</i>	1.340	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	1.847
<i>Edifici [n.]</i>	1.717	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	54,55
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	1.821
<i>Lunghezza rete [m]</i>	22,72	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	53,78
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	1.736
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	51,27

GROPPARELLO

Bersani

3302520003

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	440	Abitazioni [n.]	56	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	66	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	44

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 669	IML	Imhoff+percolatore	2005	25	8	3	0	11	11	si
PC 669	IML	Imhoff+percolatore	2005	50	15	6	0	21	21	si
Totale				75	23	9	0	32	32	

GROPPARELLO

Case sparse

3302540001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	287	AE seconde case [AE]	205
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	625	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	607	Edifici [n.]	686	AE turisti [AE]	12
				AE totali [AE]	831

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 042	IM	Fossa Imhoff	1997	50	1	20	0	21	21	si
PC 657	FSH	Fossa Imhoff+fitodepurazio	2004	17	7	6	0	13	13	si
PC 668	IML	Imhoff+percolatore	2005	25	6	10	0	16	16	si
PC 713	IM	Fossa Imhoff	2007	50	16	15	0	31	31	si
Totale				142	30	51	0	81	81	

GROPPARELLO

Castellana

3302510001

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	43	AE seconde case [AE]	26
Altitudine [m. s.l.m.]	441	Abitazioni [n.]	78	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	77	Edifici [n.]	137	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	105

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 692		Assente	0	0	25	10	0	35	0	no
PC 720	IML	Imhoff+percolatore	2005	50	22	13	0	35	35	si
Totale				50	47	23	0	70	35	

Castellotti

3302520012

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	282	Abitazioni [n.]	21	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	12
				AE totali [AE]	38

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 347	IM	Fossa Imhoff	1985	80	38	20	0	58	58	si
Totale				80	38	20	0	58	58	

GROPPARELLO

Gropparello

3302510002

Dati località

Superficie [km ²]	0,67	Famiglie [n.]	368	AE seconde case [AE]	144
Altitudine [m. s.l.m.]	355	Abitazioni [n.]	439	Addetti equivalenti [AE]	52
Residenti [n.]	743	Edifici [n.]	432	AE turisti [AE]	98
				AE totali [AE]	1.037

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 337	IM	Fossa Imhoff	1998	500	25	10	0	35	35	si
PC 338	BIO	Biodischi	2008	2.000	825	200	15	1.040	1.040	si
PC 341	IM	Fossa Imhoff	1987	50	19	16	0	35	35	si
Totale				2.550	869	226	15	1.110	1.110	

Groppovisdomo

3302510003

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	33	AE seconde case [AE]	23
Altitudine [m. s.l.m.]	574	Abitazioni [n.]	70	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	55	Edifici [n.]	102	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	80

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 764	IM	Fossa Imhoff	1987	150	35	13	0	48	48	si
PC 765		Assente	0	0	45	16	0	61	0	no
Totale				150	80	29	0	109	48	

GROPPARELLO

Gusano

3302510004

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	39	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	60	AE turisti [AE]	49
				AE totali [AE]	102

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguato
PC 343	IM	Fossa Imhoff	1994	100	24	25	0	49	49	si
PC 343	IM	Fossa Imhoff	1997	100	13	31	0	44	44	si
PC 714	IM	Fossa Imhoff	2007	50	9	20	0	29	29	si
Totale				250	46	76	0	122	122	

Magnani

3302520017

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	382	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	40	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	21

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguato
PC 690	IM	Fossa Imhoff	2005	50	15	5	0	20	20	si
Totale				50	15	5	0	20	20	

GROPPARELLO

Montechino

3302510005

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	24	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	524	Abitazioni [n.]	60	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	82	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	59

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 694	IM	Fossa Imhoff	1998	50	25	15	0	40	40	si
PC 695	IM	Fossa Imhoff	1998	20	10	5	0	15	15	si
Totale				70	35	20	0	55	55	

Obolo

3302510006

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	36	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	54	AE turisti [AE]	12
				AE totali [AE]	39

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 345		Assente	0	0	15	17	0	32	0	no
Totale				0	15	17	0	32	0	

GROPPARELLO

Orezi

3302520009

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	863	Abitazioni [n.]	32	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	48	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	35

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 696	IM	Fossa Imhoff	2005	20	12	5	0	17	17	si
Totale				20	12	5	0	17	17	

Sariano

3302510007

Dati località

Superficie [km ²]	0,28	Famiglie [n.]	148	AE seconde case [AE]	57
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	174	Addetti equivalenti [AE]	20
Residenti [n.]	310	Edifici [n.]	207	AE turisti [AE]	61
				AE totali [AE]	449

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 339	IM	Fossa Imhoff	1994	150	80	15	0	95	95	si
PC 346	IM	Depuratore	1998	500	120	50	0	170	170	si
PC 347	IM	Fossa Imhoff	1985	80	38	20	0	58	58	si
Totale				730	238	85	0	323	323	

GROPPARELLO

Valle

3302510008

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	45	AE seconde case [AE]	21
Altitudine [m. s.l.m.]	240	Abitazioni [n.]	64	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	86	Edifici [n.]	65	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	113

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 344	IM	Fossa Imhoff	1987	100	86	11	0	97	97	si.
Totale				100	86	11	0	97	97	

Veggiola

3302510009

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	221	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	24
				AE totali [AE]	63

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 691	IML	Imhoff+percolatore	2007	75	42	20	0	62	62	si.
Totale				75	42	20	0	62	62	

GROPPARELLO

Vicini-Ravazzoli

3302520023

Dati località

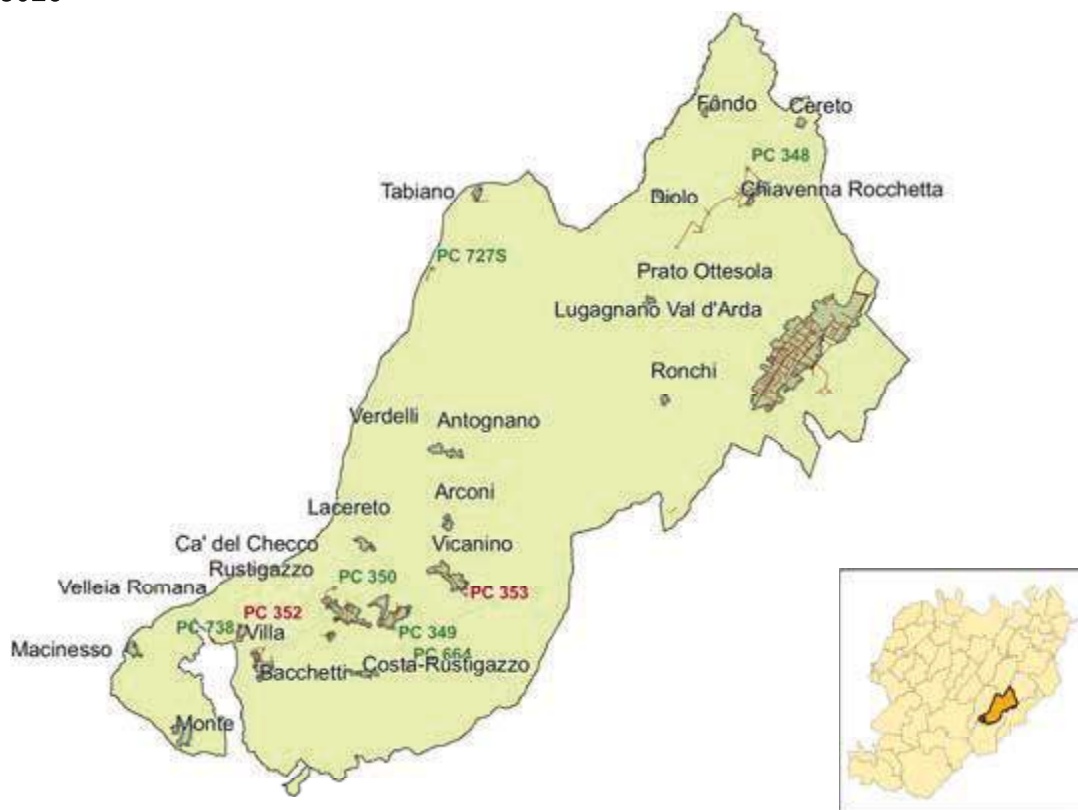
Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	537	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	28	Edifici [n.]	45	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	40

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 667	IML	Imhoff+percolatore	2005	50	29	13	0	42	42	si.
Totale				50	29	13	0	42	42	

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Codice ISTAT 033026



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	54	<i>Località totali [n.]</i>	21
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	229	<i>Località non servite [n.]</i>	13
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	76	<i>Impianti totali [n.]</i>	6
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.202	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.155	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	3
<i>Famiglie [n.]</i>	1.510	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	5.970
<i>Abitanti [n.]</i>	1.704	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	4.698
<i>Edifici [n.]</i>	1.434	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	78,69
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	4.397
<i>Lunghezza rete [m]</i>	29,53	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	73,65
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	4.397
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	73,65

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Case sparse

3302640001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	325	AE seconde case [AE]	177
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	541	Addetti equivalenti [AE]	65
Residenti [n.]	748	Edifici [n.]	585	AE turisti [AE]	111
				AE totali [AE]	1.102

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 664	IM	Fossa Imhoff	2004	30	7	10	0	17	17	si
PC 727S	IM	Fossa Imhoff	2010	30	10	0	0	10	10	si
Totale				60	17	10	0	27	27	

Chiavenna Rocchetta

3302610001

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	185	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	27	Edifici [n.]	36	AE turisti [AE]	134
				AE totali [AE]	178

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 348	IM	Fossa Imhoff	1995	150	75	9	27	75	111	si
Totale				150	75	9	27	75	111	

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Costa-Rustigazzo

3302620007

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	498	Abitazioni [n.]	36	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	35	Edifici [n.]	53	AE turisti [AE]	45
				AE totali [AE]	94

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 349	IM	Fossa Imhoff	2005	50	30	0	0	30	30	si.
Totale				50	30	0	0	30	30	

Lugagnano Val d'Arda

3302610002

Dati località

Superficie [km ²]	1,11	Famiglie [n.]	1.251	AE seconde case [AE]	424
Altitudine [m. s.l.m.]	229	Abitazioni [n.]	1.294	Addetti equivalenti [AE]	264
Residenti [n.]	2.922	Edifici [n.]	877	AE turisti [AE]	245
				AE totali [AE]	3.855

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 129	FA	Depuratore	2006	10.000	5.981	770	404	7.155	7.155	si.
Totale				10.000	5.981	770	404	7.155	7.155	

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Rustigazzo

3302610003

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	58	AE seconde case [AE]	28
Altitudine [m. s.l.m.]	473	Abitazioni [n.]	86	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	105	Edifici [n.]	80	AE turisti [AE]	22
				AE totali [AE]	164

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 350	IM	Fossa Imhoff	1975	150	33	20	0	53	53	si
PC 350	IM	Fossa Imhoff	1995	150	40	10	0	50	50	si
Totale				300	73	30	0	103	103	

Tabiano

3302620021

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	215	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	23	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	31

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 351	Assente	Assente	0	0	23	1	0	24	0	no
Totale				0	23	1	0	24	0	

LUGAGNANO VAL D'ARDA

Velleia Romana

3302621118

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	3	AE seconde case [AE]	2
Altitudine [m. s.l.m.]	469	Abitazioni [n.]	7	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	9	AE turisti [AE]	134
				AE totali [AE]	146

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 352	Assente	Assente	0	0	2	4	0	6	0	no
Totale				0	2	4	0	6	0	

Vicanino

3302610004

Dati località

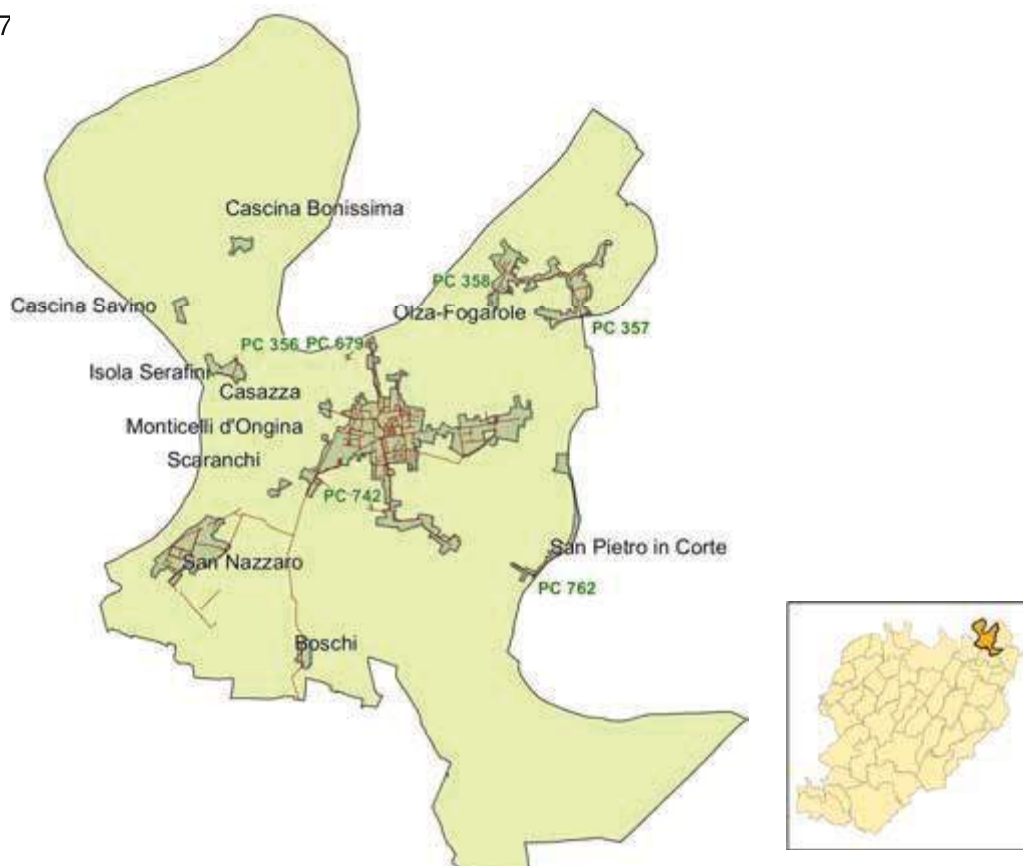
Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	38	AE seconde case [AE]	24
Altitudine [m. s.l.m.]	460	Abitazioni [n.]	73	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	70	Edifici [n.]	140	AE turisti [AE]	22
				AE totali [AE]	119

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 353	Assente	Assente	0	0	71	29	0	100	0	no
Totale				0	71	29	0	100	0	

MONTICELLI D'ONGINA

Codice ISTAT 033027



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	46	<i>Località totali [n.]</i>	10
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	40	<i>Località non servite [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	117	<i>Impianti totali [n.]</i>	5
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	5.244	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	5.428	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	2.182	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	8.267
<i>Abitanti [n.]</i>	2.903	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	6.427
<i>Edifici [n.]</i>	1.968	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	77,74
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	6.427
<i>Lunghezza rete [m]</i>	43,76	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	77,74
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	6.427
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	77,74

MONTICELLI D'ONGINA

Boschi

3302720001

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	39	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	23	Edifici [n.]	9	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	28

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 742	FA	Depuratore	1986	6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	si
Totale				6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	

Casazza

3302720002

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	40	Abitazioni [n.]	11	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	8	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	12

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 742	FA	Depuratore	1986	6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	si
Totale				6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	

MONTICELLI D'ONGINA

Case sparse

3302740001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	178	AE seconde case [AE]	78
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	239	Addetti equivalenti [AE]	124
Residenti [n.]	455	Edifici [n.]	179	AE turisti [AE]	135
				AE totali [AE]	793

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 679	IML	Imhoff+percolatore	2005	100	0	79	0	79	79	si.
Totale				100	0	79	0	79	79	

Isola Serafini

3302720004

Dati località

Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	42	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	53	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	338
				AE totali [AE]	404

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 356	FA	Depuratore	1997	70	55	0	0	55	55	si.
Totale				70	55	0	0	55	55	

MONTICELLI D'ONGINA

Monticelli d'Ongina

3302710001

Dati località

Superficie [km ²]	1,70	Famiglie [n.]	1.472	AE seconde case [AE]	632
Altitudine [m. s.l.m.]	40	Abitazioni [n.]	1.932	Addetti equivalenti [AE]	275
Residenti [n.]	3.367	Edifici [n.]	1.180	AE turisti [AE]	169
				AE totali [AE]	4.444

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 742	FA	Depuratore	1986	6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	si
Totale				6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	

Olza-Fogarole

3302710002

Dati località

Superficie [km ²]	0,47	Famiglie [n.]	267	AE seconde case [AE]	115
Altitudine [m. s.l.m.]	40	Abitazioni [n.]	350	Addetti equivalenti [AE]	14
Residenti [n.]	588	Edifici [n.]	286	AE turisti [AE]	237
				AE totali [AE]	953

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 357	FA	Depuratore	1978	750	500	0	0	500	500	si
PC 358	IM	Fossa Imhoff	1978	100	50	0	0	50	50	si
Totale				850	550	0	0	550	550	

MONTICELLI D'ONGINA

San Nazzaro

3302710003

Dati località

Superficie [km ²]	0,41	Famiglie [n.]	320	AE seconde case [AE]	142
Altitudine [m. s.l.m.]	41	Abitazioni [n.]	435	Addetti equivalenti [AE]	35
Residenti [n.]	728	Edifici [n.]	365	AE turisti [AE]	271
				AE totali [AE]	1.176

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 742	FA	Depuratore	1986	6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	si
Totale				6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	

San Pietro in Corte

3302710004

Dati località

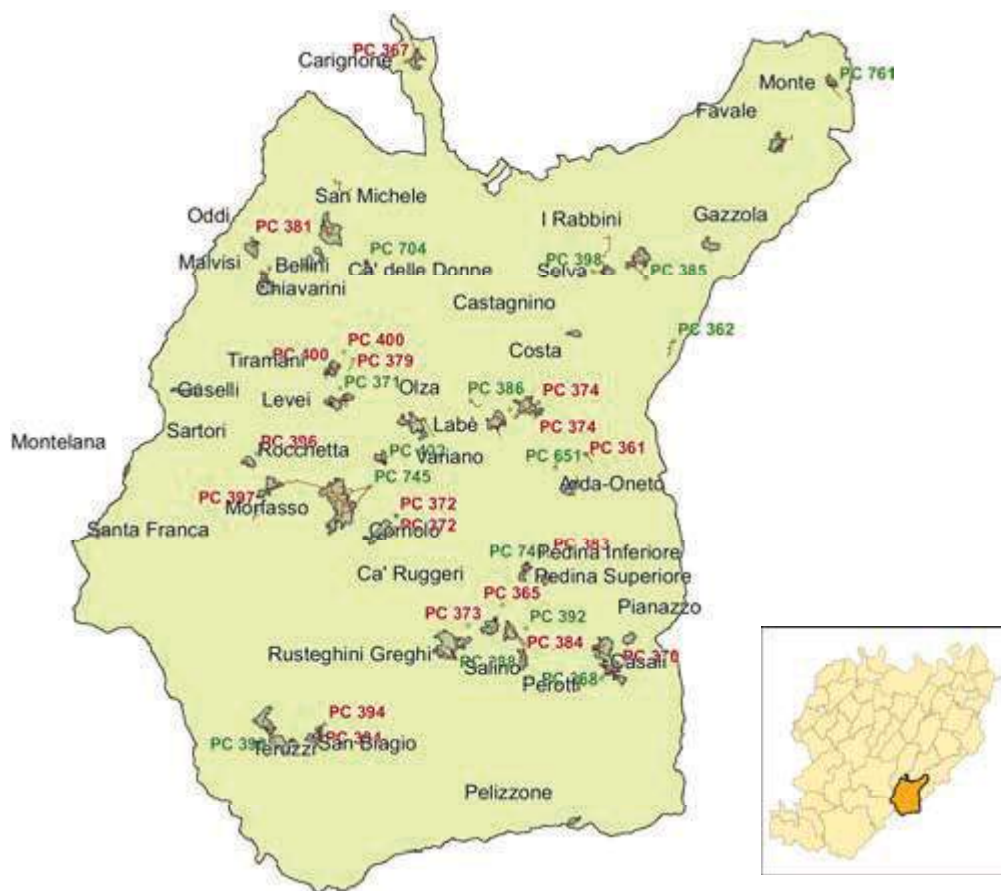
Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	72	AE seconde case [AE]	36
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	111	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	164	Edifici [n.]	84	AE turisti [AE]	203
				AE totali [AE]	408

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 763	FA	Depuratore	2003	7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	si
Totale				7.000	5.728	0	878	6.606	6.606	

MORFASSO

Codice ISTAT 033028



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	84	<i>Località totali [n.]</i>	38
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	631	<i>Località non servite [n.]</i>	10
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	13	<i>Impianti totali [n.]</i>	26
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	1.371	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	1.105	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	21
<i>Famiglie [n.]</i>	540	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	1.964
<i>Abitanti [n.]</i>	966	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	1.285
<i>Edifici [n.]</i>	1.230	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	65,43
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	946
<i>Lunghezza rete [m]</i>	22,75	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	48,17
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	900
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	45,82

MORFASSO

Arda-Oneto

3302820001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	483	Abitazioni [n.]	21	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 361	Assente	Assente	0	0	36	15	0	51	0	no
Totale				0	36	15	0	51	0	

Ca' delle Donne

3302820037

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	827	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	5	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	9

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 704	IM	Fossa Imhoff	1992	15	6	4	0	10	10	si
Totale				15	6	4	0	10	10	

MORFASSO

Carignone

3302820038

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	540	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	43
				AE totali [AE]	72

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 367	Assente	Assente	0	0	4	3	0	7	0	no
PC 738	IM	Fossa Imhoff	2006	50	18	5	0	23	23	si
Totale				50	22	8	0	30	23	

Casali

3302810004

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	40	AE seconde case [AE]	28
Altitudine [m. s.l.m.]	815	Abitazioni [n.]	85	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	53	Edifici [n.]	119	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	81

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 368	IM	Fossa Imhoff	1998	40	10	8	0	18	18	si
PC 368	IM	Fossa Imhoff	1998	40	14	12	0	26	26	si
PC 370	Assente	Assente	0	0	7	8	0	15	0	no
Totale				80	31	28	0	59	44	

MORFASSO

Case sparse

3302840001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	193	AE seconde case [AE]	110
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	337	Addetti equivalenti [AE]	14
Residenti [n.]	302	Edifici [n.]	343	AE turisti [AE]	106
				AE totali [AE]	533

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 362	IM	Fossa Imhoff	2006	50	20	5	0	25	25	si
PC 379	Assente	Assente	0	0	4	2	0	6	0	no
PC 386	IM	Fossa Imhoff	1998	25	3	10	0	13	13	si
PC 397	Assente	Assente	0	0	4	5	0	9	0	no
PC 651	IM	Fossa Imhoff	2003	35	1	10	0	11	11	si
PC 704	IM	Fossa Imhoff	1992	15	6	4	0	10	10	si
Totale				125	38	36	0	74	59	

MORFASSO

Cornolo

3302820007

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	675	Abitazioni [n.]	33	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	33	Edifici [n.]	46	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	45

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 372	Assente	Assente	0	0	2	5	0	7	0	no
PC 372	Assente	Assente	0	0	41	10	0	51	0	no
Totale				0	43	15	0	58	0	

Costa

3302820008

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	605	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	33

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 374	Assente	Assente	0	0	14	1	0	15	0	no
PC 374	IM	Fossa Imhoff	1970	15	6	1	0	7	7	no
PC 374	IM	Fossa Imhoff	1970	25	12	3	0	15	15	no
Totale				40	32	5	0	37	22	

MORFASSO

I Rabbini

3302810006

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	575	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	47	AE turisti [AE]	43
				AE totali [AE]	80

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 385	IM	Fossa Imhoff	2006	50	32	10	0	42	42	si.
Totale				50	32	10	0	42	42	

Labè

3302820014

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	607	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	21
				AE totali [AE]	48

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 377	Assente	Assente	0	0	11	5	0	16	0	no
PC 377	Assente	Assente	0	0	21	10	0	31	0	no
Totale				0	32	15	0	47	0	

MORFASSO

Levei

3302820015

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	801	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	24	Edifici [n.]	38	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	33

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 371	IM	Fossa Imhoff	1995	100	38	14	0	52	52	si.
Totale				100	38	14	0	52	52	

Malvisi

3302820040

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	773	Abitazioni [n.]	20	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 378	IM	Fossa Imhoff	1998	50	16	6	0	22	22	si.
Totale				50	16	6	0	22	22	

MORFASSO

Monte

3302820016

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	524	Abitazioni [n.]	6	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	10	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	8

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 761	IM	Fossa Imhoff	2013	50	10	30	0	40	40	si.
Totale				50	10	30	0	40	40	

Morfasso

3302810008

Dati località

Superficie [km ²]	0,19	Famiglie [n.]	88	AE seconde case [AE]	54
Altitudine [m. s.l.m.]	631	Abitazioni [n.]	163	Addetti equivalenti [AE]	39
Residenti [n.]	161	Edifici [n.]	152	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	254

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 745	FA	Depuratore	2005	600	247	80	0	327	327	si.
Totale				600	247	80	0	327	327	

MORFASSO

Oddi

3302820018

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	668	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	16	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	22

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 381	Assente	Assente	0	0	20	4	0	24	0	no
Totale				0	20	4	0	24	0	

Olza

3302820019

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	18	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	662	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	27	Edifici [n.]	38	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	37

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 382	IM	Fossa Imhoff	1998	50	34	6	0	40	40	si
Totale				50	34	6	0	40	40	

MORFASSO

Pedina Inferiore

3302820020

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	645	Abitazioni [n.]	8	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	10	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	12

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 383	Assente	Assente	0	0	15	5	0	20	0	no
Totale				0	15	5	0	20	0	

Pedina Superiore

3302820021

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	673	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 740	IM	Fossa Imhoff	1990	60	19	1	0	20	20	si
Totale				60	19	1	0	20	20	

MORFASSO

Perotti

3302820023

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	656	Abitazioni [n.]	15	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 384	Assente	Assente	0	0	16	2	0	18	0	no
Totale				0	16	2	0	18	0	

Rocchetta

3302820025

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	29	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	736	Abitazioni [n.]	54	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	38	Edifici [n.]	78	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	56

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 745	FA	Depuratore	2005	600	247	80	0	327	327	si
Totale				600	247	80	0	327	327	

MORFASSO

Rusteghini Greghi

3302820041

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	750	Abitazioni [n.]	62	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	50	Edifici [n.]	80	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	72

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 373	Assente	Assente	0	0	11	5	0	16	0	no
PC 388	IM	Fossa Imhoff	1998	50	22	5	0	27	27	si
PC 388	IM	Fossa Imhoff	1998	50	35	10	0	45	45	si
Totale				100	68	20	0	88	72	

Salino

3302820026

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	665	Abitazioni [n.]	26	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	37	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 392	IM	Fossa Imhoff	1998	30	10	4	0	14	14	si
PC 753	Assente	Assente	0	0	7	3	0	10	0	no
Totale				30	17	7	0	24	14	

MORFASSO

San Biagio

3302820027

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	950	Abitazioni [n.]	15	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 394	Assente	Assente	0	0	13	5	0	18	0	no
PC 394	IM	Fossa Imhoff	1998	15	10	5	0	15	15	no
Totale				15	23	10	0	33	15	

San Michele

3302810010

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	42	AE seconde case [AE]	24
Altitudine [m. s.l.m.]	665	Abitazioni [n.]	75	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	52	Edifici [n.]	83	AE turisti [AE]	106
				AE totali [AE]	186

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 390	IM	Fossa Imhoff	1992	150	65	29	0	94	94	si
Totale				150	65	29	0	94	94	

MORFASSO

Sartori

3302820030

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	830	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 396	Assente	Assente	0	0	11	6	0	17	0	no
Totale				0	11	6	0	17	0	

Selva

3302820032

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	580	Abitazioni [n.]	12	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	5	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	9

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 398	IML	Imhoff+percolatore	2002	70	55	0	0	55	55	si
Totale				70	55	0	0	55	55	

MORFASSO

Teruzzi

3302820033

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	1.038	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	24	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	29

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 399	IM	Fossa Imhoff	1998	50	20	10	0	30	30	si
PC 399	IM	Fossa Imhoff	1998	50	31	10	0	41	41	si
Totale				100	51	20	0	71	71	

Tiramani

3302820034

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	882	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 400	Assente	Assente	0	0	6	10	0	16	0	no
PC 400	Assente	Assente	0	0	6	15	0	21	0	no
Totale				0	12	25	0	37	0	

MORFASSO

Variano

3302820035

Dati località

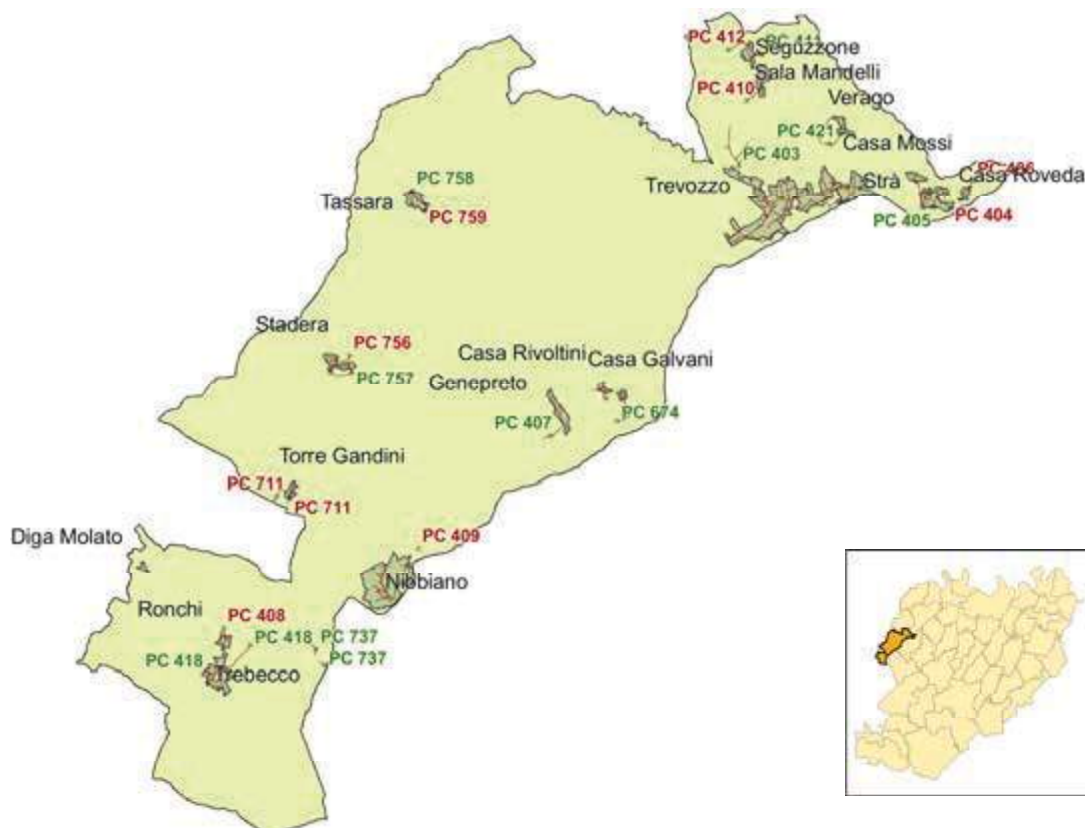
Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	607	Abitazioni [n.]	11	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	13

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 402	IM	Fossa Imhoff	1998	25	11	2	0	13	13	si.
Totale				25	11	2	0	13	13	

NIBBIANO

Codice ISTAT 033029



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	44	<i>Località totali [n.]</i>	17
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	284	<i>Località non servite [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	51	<i>Impianti totali [n.]</i>	18
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.388	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.263	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	8
<i>Famiglie [n.]</i>	942	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.654
<i>Abitanti [n.]</i>	1.381	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	2.779
<i>Edifici [n.]</i>	1.304	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	76,05
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	2.554
<i>Lunghezza rete [m]</i>	22,93	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	69,90
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	817
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	22,36

NIBBIANO

Casa Galvani

3302920001

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	315	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	10	AE turisti [AE]	32
				AE totali [AE]	51

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 680	IM	Fossa Imhoff	2004	50	14	15	0	29	29	si.
Totale				50	14	15	0	29	29	

Casa Mossi

3302920002

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	210	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	29	Edifici [n.]	36	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	37

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 405	IM	Fossa Imhoff	2000	100	38	4	0	42	42	si.
Totale				100	38	4	0	42	42	

NIBBIANO

Casa Rivoltini

3302924903

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	4	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	293	Abitazioni [n.]	21	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 674	IML	Imhoff+percolatore	2004	40	8	14	0	22	22	si.
Totale				40	8	14	0	22	22	

Casa Roveda

3302920004

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	166	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	31	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	37

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 406	Assente	Assente	0	0	33	10	0	43	0	no
Totale				0	33	10	0	43	0	

NIBBIANO

Case sparse

3302940001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	201	AE seconde case [AE]	110
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	336	Addetti equivalenti [AE]	50
Residenti [n.]	407	Edifici [n.]	361	AE turisti [AE]	64
				AE totali [AE]	631

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 403	IM	Fossa Imhoff	1985	50	18	12	2	32	32	si
PC 737	IM	Fossa Imhoff	2002	20	2	5	0	7	7	si
Totale				70	20	17	2	39	39	

Genepreto

3302910001

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	30	AE seconde case [AE]	22
Altitudine [m. s.l.m.]	408	Abitazioni [n.]	66	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	54	Edifici [n.]	52	AE turisti [AE]	64
				AE totali [AE]	145

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 407	IM	Fossa Imhoff	1984	100	57	18	1	76	76	si
Totale				100	57	18	1	76	76	

NIBBIANO

Nibbiano

3302910002

Dati località

Superficie [km ²]	0,30	Famiglie [n.]	207	AE seconde case [AE]	98
Altitudine [m. s.l.m.]	284	Abitazioni [n.]	298	Addetti equivalenti [AE]	42
Residenti [n.]	393	Edifici [n.]	275	AE turisti [AE]	64
				AE totali [AE]	596

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 409	IM	2 Fosse Imhoff	1984	200	410	40	0	450	450	no
Totale				200	410	40	0	450	450	

Ronchi

3302920005

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	476	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 408	Assente	Assente	0	0	9	5	0	14	0	no
Totale				0	9	5	0	14	0	

NIBBIANO

Sala Mandelli

3302910003

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	412	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 410	Assente	Assente	0	0	14	6	0	20	0	no
Totale				0	14	6	0	20	0	

Seguzzone

3302920006

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	23	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	410	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	39	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	49

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 411	IM	Fossa Imhoff	2000	50	20	2	0	22	22	si
PC 412	Assente	Assente	0	0	20	14	4	38	0	no
Totale				50	40	16	4	60	22	

NIBBIANO

Stadera

3302910004

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	44	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	34	Edifici [n.]	39	AE turisti [AE]	64
				AE totali [AE]	114

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 756	Assente	Fossa Imhoff	0	0	16	10	0	26	0	no
PC 757	IM	Fossa Imhoff	2000	100	20	10	0	30	30	si
Totale				100	36	20	0	56	30	

NIBBIANO

Strà

3302910005

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	82	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	178	Abitazioni [n.]	96	Addetti equivalenti [AE]	40
Residenti [n.]	180	Edifici [n.]	105	AE turisti [AE]	128
				AE totali [AE]	380

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 404	Assente	Assente	0	0	10	25	0	35	0	no
PC 405	IM	Fossa Imhoff	2000	100	38	4	0	42	42	si
PC 414	IM	Fossa Imhoff	2000	50	40	5	0	45	45	si
PC 415	IM	Fossa Imhoff	2000	100	85	8	4	97	97	si
Totale				250	173	42	4	219	184	

NIBBIANO

Tassarà

3302910006

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	480	Abitazioni [n.]	49	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	48	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	49

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 758	IM	Fossa Imhoff	2002	50	20	13	0	33	33	si
PC 759	Assente	Assente	0	0	14	13	0	27	0	no
Totale				50	34	26	0	60	33	

Torre Gandini

3302920007

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	476	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	19

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 711	Assente	Assente	0	0	5	5	0	10	0	no
PC 711	Assente	Assente	0	0	8	5	0	13	0	no
Totale				0	13	10	0	23	0	

NIBBIANO

Trebecco

3302910007

Dati località

Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	43	AE seconde case [AE]	30
Altitudine [m. s.l.m.]	516	Abitazioni [n.]	92	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	84	Edifici [n.]	105	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	118

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 418	IM	Fossa Imhoff	1998	50	40	5	0	45	45	si
PC 418	IM	Fossa Imhoff	1998	100	49	36	0	85	85	si
Totale				150	89	41	0	130	130	

Trevozzo

3302910008

Dati località

Superficie [km ²]	0,64	Famiglie [n.]	444	AE seconde case [AE]	180
Altitudine [m. s.l.m.]	194	Abitazioni [n.]	549	Addetti equivalenti [AE]	75
Residenti [n.]	900	Edifici [n.]	454	AE turisti [AE]	193
				AE totali [AE]	1.347

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 420	IM	5 Fosse Imhoff	1982	500	973	74	1	1.048	1.048	no
Totale				500	973	74	1	1.048	1.048	

NIBBIANO

Verago

3302920008

Dati località

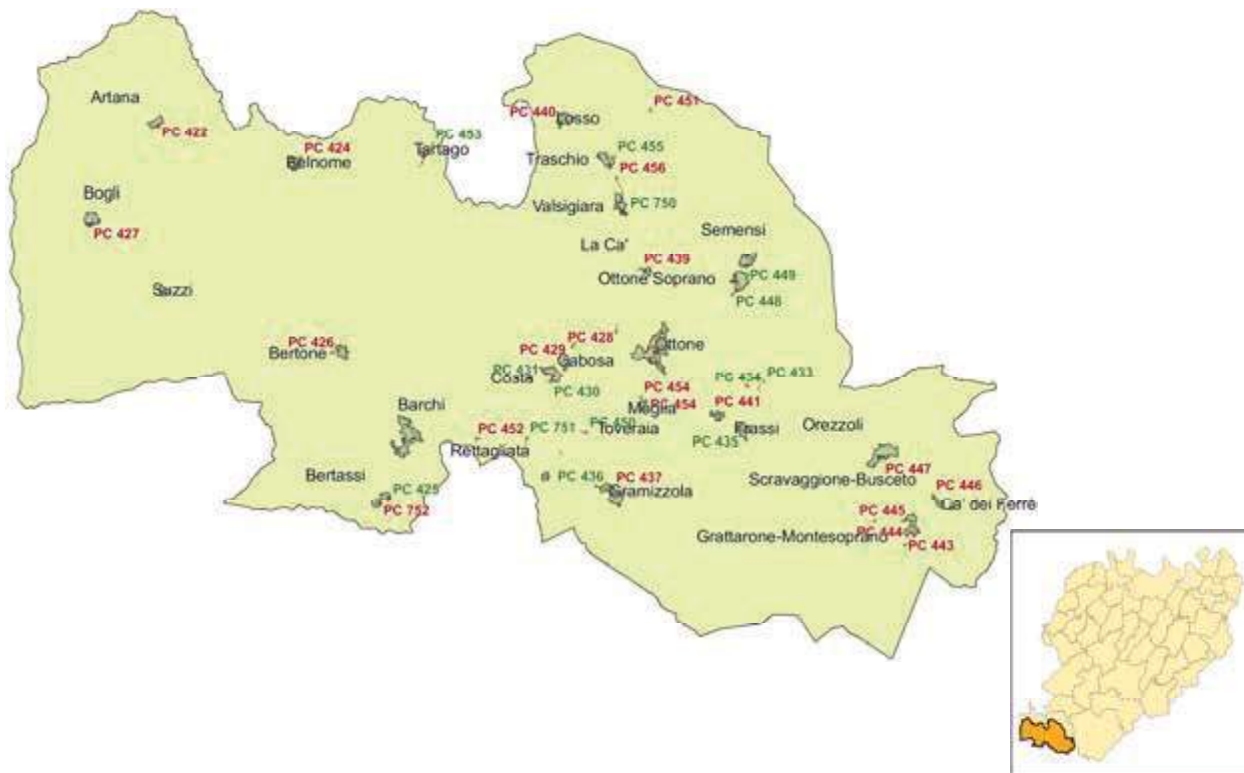
Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	300	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	20	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	28

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 421	IM	Fossa Imhoff	1998	50	25	10	3	38	38	si.
Totale				50	25	10	3	38	38	

OTTONE

Codice ISTAT 033030



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	98	<i>Località totali [n.]</i>	26
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	510	<i>Località non servite [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	6	<i>Impianti totali [n.]</i>	20
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	730	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	1
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	570	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	21
<i>Famiglie [n.]</i>	426	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	1.184
<i>Abitanti [n.]</i>	1.285	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	874
<i>Edifici [n.]</i>	1.376	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	73,82
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	594
<i>Lunghezza rete [m]</i>	10,21	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	50,17
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	581
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	49,07

OTTONE

Artana

3303020101

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	2	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	1.125	Abitazioni [n.]	54	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	5	Edifici [n.]	72	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 422	Assente	Assente	0	0	8	32	0	40	0	no
Totale				0	8	32	0	40	0	

Barchi

3303010001

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	23	AE seconde case [AE]	37
Altitudine [m. s.l.m.]	830	Abitazioni [n.]	114	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	30	Edifici [n.]	120	AE turisti [AE]	10
				AE totali [AE]	78

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 423	IM	Fossa Imhoff	1987	40	27	5	0	32	32	si.
Totale				40	27	5	0	32	32	

OTTONE

Belnome

3303020002

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	865	Abitazioni [n.]	52	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	54	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	26

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 424	Assente	Assente	0	0	9	25	0	34	0	no
Totale				0	9	25	0	34	0	

Bertassi

3303020003

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	847	Abitazioni [n.]	32	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	5	Edifici [n.]	47	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 425	IM	Fossa Imhoff	1990	50	4	10	0	14	14	si
PC 752	Assente	Assente	0	0	2	0	0	2	0	no
Totale				50	6	10	0	16	14	

OTTONE

Bertone

3303020004

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	1.068	Abitazioni [n.]	41	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	48	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	21

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 426	IM	Fossa Imhoff	1998	35	8	80	0	88	88	no
Totale				35	8	80	0	88	88	

Bogli

3303015702

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	4	AE seconde case [AE]	27
Altitudine [m. s.l.m.]	1.067	Abitazioni [n.]	83	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	3	Edifici [n.]	108	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	30

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 427	Assente	Assente	0	0	1	38	0	39	0	no
Totale				0	1	38	0	39	0	

OTTONE

Cabosa

3303020005

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	734	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	6	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	10

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 429	Assente	Assente	0	0	8	5	0	13	0	no
Totale				0	8	5	0	13	0	

OTTONE

Case sparse

3303040001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	52
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	158	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	34	Edifici [n.]	141	AE turisti [AE]	31
				AE totali [AE]	118

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 428	Assente	Assente	0	0	9	0	0	9	0	no
PC 431	IM	Fossa Imhoff	1990	100	6	54	0	60	60	si
PC 433	IM	Fossa Imhoff	1987	50	2	38	0	40	40	si
PC 434	IM	Fossa Imhoff	1990	50	0	25	0	25	25	si
PC 445	Assente	Assente	0	0	2	21	0	23	0	no
PC 450	IM	Fossa Imhoff	1995	100	5	15	0	20	20	si
PC 451	Assente	Assente	0	0	4	17	0	21	0	no
PC 452	Assente	Assente	0	0	2	40	0	42	0	no
PC 749	IM	Fossa Imhoff	1990	50	5	5	0	10	10	si
PC 751	IM	Fossa Imhoff	1990	50	1	10	0	11	11	si
Totale				400	36	225	0	261	166	

OTTONE

Costa

3303020006

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	779	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	10
				AE totali [AE]	28

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 430	IM	Fossa Imhoff	1990	100	16	64	0	80	80	si.
Totale				100	16	64	0	80	80	

Frassi

3303020008

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	821	Abitazioni [n.]	32	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	11	Edifici [n.]	55	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	21

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 435	IM	Fossa Imhoff	1990	50	7	14	0	21	21	si.
Totale				50	7	14	0	21	21	

OTTONE

Gramizzola

3303010003

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	29	AE seconde case [AE]	21
Altitudine [m. s.l.m.]	645	Abitazioni [n.]	64	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	33	Edifici [n.]	73	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	54

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 436	IM	Fossa Imhoff	1990	50	15	10	0	25	25	si
PC 437	Assente	Assente	0	0	14	11	0	25	0	no
PC 438	IM	Fossa Imhoff	1990	50	12	12	0	24	24	si
Totale				100	41	33	0	74	49	

Grattarone-Montesoprano

3303020009

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	1.038	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	16	Edifici [n.]	46	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 443	Assente	Assente	0	0	5	10	0	15	0	no
PC 444	Assente	Assente	0	0	10	8	0	18	0	no
Totale				0	15	18	0	33	0	

OTTONE

La Ca'

3303020010

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	515	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 439	Assente	Assente	0	0	11	25	0	36	0	no
Totale				0	11	25	0	36	0	

Losso

3303020012

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	540	Abitazioni [n.]	35	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	50	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 440	Assente	Assente	0	0	14	18	0	32	0	no
Totale				0	14	18	0	32	0	

OTTONE

Moglia

3303020013

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	715	Abitazioni [n.]	22	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 441	Assente	Assente	0	0	13	64	0	77	0	no
Totale				0	13	64	0	77	0	

Orezzoli

3303010004

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	42	AE seconde case [AE]	29
Altitudine [m. s.l.m.]	994	Abitazioni [n.]	88	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	48	Edifici [n.]	103	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	80

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 447	Assente	Assente	0	0	74	0	0	74	0	no
Totale				0	74	0	0	74	0	

OTTONE

Ottone

3303010005

Dati località

Superficie [km ²]	0,18	Famiglie [n.]	148	AE seconde case [AE]	108
Altitudine [m. s.l.m.]	510	Abitazioni [n.]	329	Addetti equivalenti [AE]	25
Residenti [n.]	208	Edifici [n.]	193	AE turisti [AE]	41
				AE totali [AE]	382

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 432	FA	Depuratore	1994	1.000	223	181	0	404	404	si
Totale				1.000	223	181	0	404	404	

Ottone Soprano

3303010006

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	750	Abitazioni [n.]	46	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	23	Edifici [n.]	38	AE turisti [AE]	21
				AE totali [AE]	59

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 448	IM	Fossa Imhoff	1990	50	5	0	0	5	5	si
PC 448	IM	Fossa Imhoff	1990	50	25	20	0	45	45	si
Totale				100	30	20	0	50	50	

OTTONE

Scravaggione-Busceto

3303020021

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	1.000	Abitazioni [n.]	9	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	10

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 442	Assente	Assente	0	0	3	21	0	24	0	no
PC 446	Assente	Assente	0	0	2	13	0	15	0	no
Totale				0	5	34	0	39	0	

Semensi

3303020015

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	850	Abitazioni [n.]	29	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	27

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 449	IM	Fossa Imhoff	1990	100	21	75	0	96	96	si
Totale				100	21	75	0	96	96	

OTTONE

Tartago

3303020019

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	708	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	5	Edifici [n.]	43	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 453	IM	Fossa Imhoff	2008	50	6	20	0	26	26	si.
Totale				50	6	20	0	26	26	

Toveraia

3303020017

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	604	Abitazioni [n.]	21	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 454	Assente	Assente	0	0	4	6	0	10	0	no
PC 454	Assente	Assente	0	0	8	6	0	14	0	no
Totale				0	12	12	0	24	0	

OTTONE

Traschio

3303010007

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	469	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	42	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	18

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 455	IM	Fossa Imhoff	1986	50	10	9	0	19	19	si
Totale				50	10	9	0	19	19	

Valsigiara

3303020018

Dati località

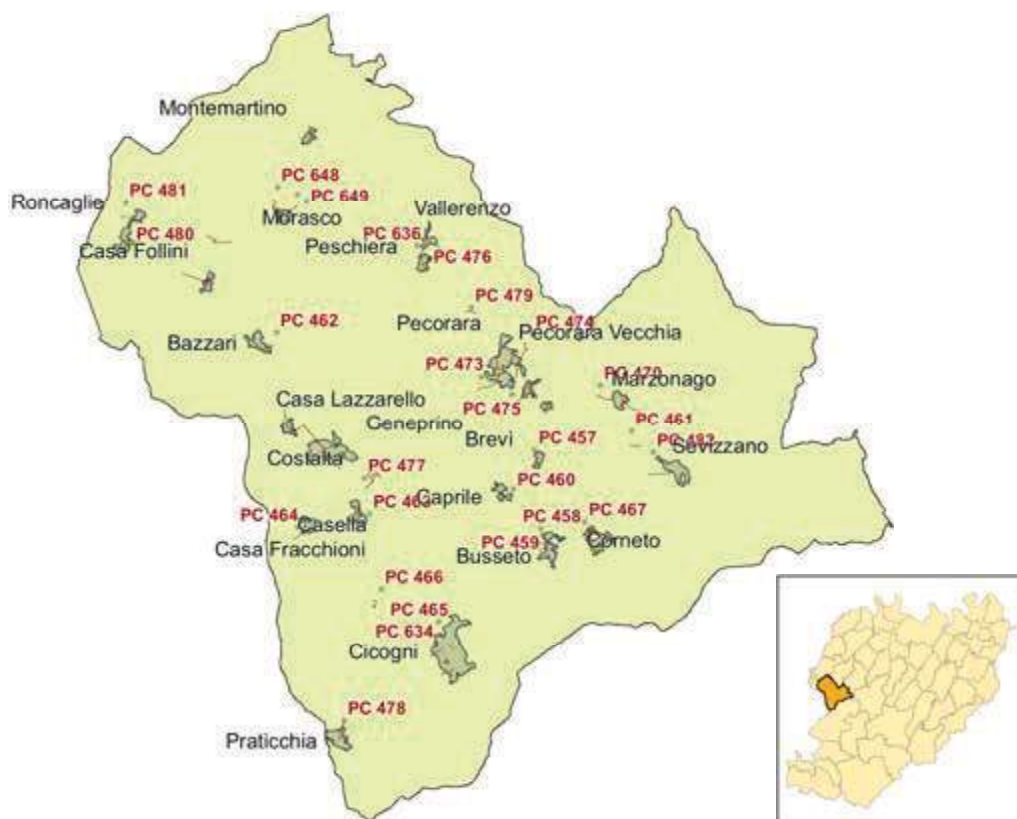
Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	500	Abitazioni [n.]	54	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	51	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	39

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 456	Assente	Assente	0	0	27	22	0	49	0	no
PC 750	IM	Fossa Imhoff	1990	50	10	22	0	32	32	si
Totale				50	37	44	0	81	32	

PECORARA

Codice ISTAT 033031



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	54	<i>Località totali [n.]</i>	22
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	481	<i>Località non servite [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	15	<i>Impianti totali [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	915	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	810	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	30
<i>Famiglie [n.]</i>	388	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	1.422
<i>Abitanti [n.]</i>	1.060	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	757
<i>Edifici [n.]</i>	1.104	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	53,23
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	0
<i>Lunghezza rete [m]</i>	13,68	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	0,00
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	0
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	0,00

PECORARA

Bazzari

3303120001

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	643	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	29	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	39

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 462	Assente	Assente	0	0	33	68	0	101	0	no
Totale				0	33	68	0	101	0	

Brevi

3303120002

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	485	Abitazioni [n.]	22	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	18

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 457	Assente	Assente	0	0	10	37	0	47	0	no
Totale				0	10	37	0	47	0	

PECORARA

Busseto

3303110001

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	25	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	626	Abitazioni [n.]	48	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	55	AE turisti [AE]	12
				AE totali [AE]	60

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 458	Assente	Assente	0	0	14	34	0	48	0	no
PC 459	Assente	Assente	0	0	20	41	0	61	0	no
Totale				0	34	75	0	109	0	

Caprile

3303120005

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	22

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 460	Assente	Assente	0	0	15	32	0	47	0	no
Totale				0	15	32	0	47	0	

PECORARA

Casa Fracchioni

3303120004

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	530	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	48	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 463	Assente	Assente	0	0	22	35	0	57	0	no
Totale				0	22	35	0	57	0	

Casa Lazzarello

3303120006

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	760	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	21

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 637	Assente	Assente	0	0	30	44	0	74	0	no
Totale				0	30	44	0	74	0	

PECORARA

Case sparse

3303140001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	122	AE seconde case [AE]	100
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	307	Addetti equivalenti [AE]	11
Residenti [n.]	209	Edifici [n.]	294	AE turisti [AE]	62
				AE totali [AE]	382

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 461	Assente	Assente	0	0	4	9	0	13	0	no
PC 466	Assente	Assente	0	0	4	100	0	104	0	no
PC 474	Assente	Assente	0	0	1	20	0	21	0	no
PC 477	Assente	Assente	0	0	12	68	0	80	0	no
PC 479	Assente	Assente	0	0	4	15	0	19	0	no
Totale				0	25	212	0	237	0	

PECORARA

Casella

3303120007

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	668	Abitazioni [n.]	21	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	14

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 464	Assente	Assente	0	0	8	20	0	28	0	no
Totale				0	8	20	0	28	0	

Cicogni

3303110002

Dati località

Superficie [km ²]	0,24	Famiglie [n.]	48	AE seconde case [AE]	69
Altitudine [m. s.l.m.]	701	Abitazioni [n.]	212	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	63	Edifici [n.]	193	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	133

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 465	Assente	Assente	0	0	6	0	0	6	0	no
PC 634	Assente	Assente	0	0	45	100	0	145	0	no
PC 635	Assente	Assente	0	0	20	59	0	79	0	no
Totale				0	71	159	0	230	0	

PECORARA

Corneto

3303120009

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	694	Abitazioni [n.]	34	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	38	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	33

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 467	Assente	Assente	0	0	24	65	0	89	0	no
Totale				0	24	65	0	89	0	

Costalta

3303110003

Dati località

Superficie [km ²]	0,13	Famiglie [n.]	30	AE seconde case [AE]	27
Altitudine [m. s.l.m.]	656	Abitazioni [n.]	83	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	54	Edifici [n.]	96	AE turisti [AE]	25
				AE totali [AE]	108

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 468	Assente	Assente	0	0	30	28	0	58	0	no
PC 637	Assente	Assente	0	0	30	44	0	74	0	no
Totale				0	60	72	0	132	0	

PECORARA

Marzonago

3303120021

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	18	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	33	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	37

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 470	Assente	Assente	0	0	30	160	0	190	0	no
Totale				0	30	160	0	190	0	

Morasco

3303120012

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	370	Abitazioni [n.]	29	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	24	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	34

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 648	Assente	Assente	0	0	14	34	0	48	0	no
PC 649	Assente	Assente	0	0	8	21	0	29	0	no
Totale				0	22	55	0	77	0	

PECORARA

Pecorara

3303110006

Dati località

Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	76	AE seconde case [AE]	49
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	149	Addetti equivalenti [AE]	22
Residenti [n.]	125	Edifici [n.]	123	AE turisti [AE]	25
				AE totali [AE]	220

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 473	Assente	Assente	0	0	145	250	0	395	0	no
Totale				0	145	250	0	395	0	

Pecorara Vecchia

3303120013

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	518	Abitazioni [n.]	37	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	28	Edifici [n.]	43	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	41

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 475	Assente	Assente	0	0	33	100	0	133	0	no
Totale				0	33	100	0	133	0	

PECORARA

Peschiera

3303120014

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	416	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	29

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 476	Assente	Assente	0	0	18	45	0	63	0	no
PC 636	Assente	Assente	0	0	12	25	0	37	0	no
Totale				0	30	70	0	100	0	

Praticchia

3303120015

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	843	Abitazioni [n.]	51	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	51	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 478	Assente	Assente	0	0	37	17	0	54	0	no
Totale				0	37	17	0	54	0	

PECORARA

Roncaglie

3303120017

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	487	Abitazioni [n.]	60	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	60	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	42

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 480	Assente	Assente	0	0	10	21	0	31	0	no
PC 481	Assente	Assente	0	0	12	29	0	41	0	no
Totale				0	22	50	0	72	0	

Sevizzano

3303120018

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	23
Altitudine [m. s.l.m.]	600	Abitazioni [n.]	69	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	28	Edifici [n.]	76	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	51

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 482	Assente	Assente	0	0	33	70	0	103	0	no
Totale				0	33	70	0	103	0	

PECORARA

Vallerenzo

3303120019

Dati località

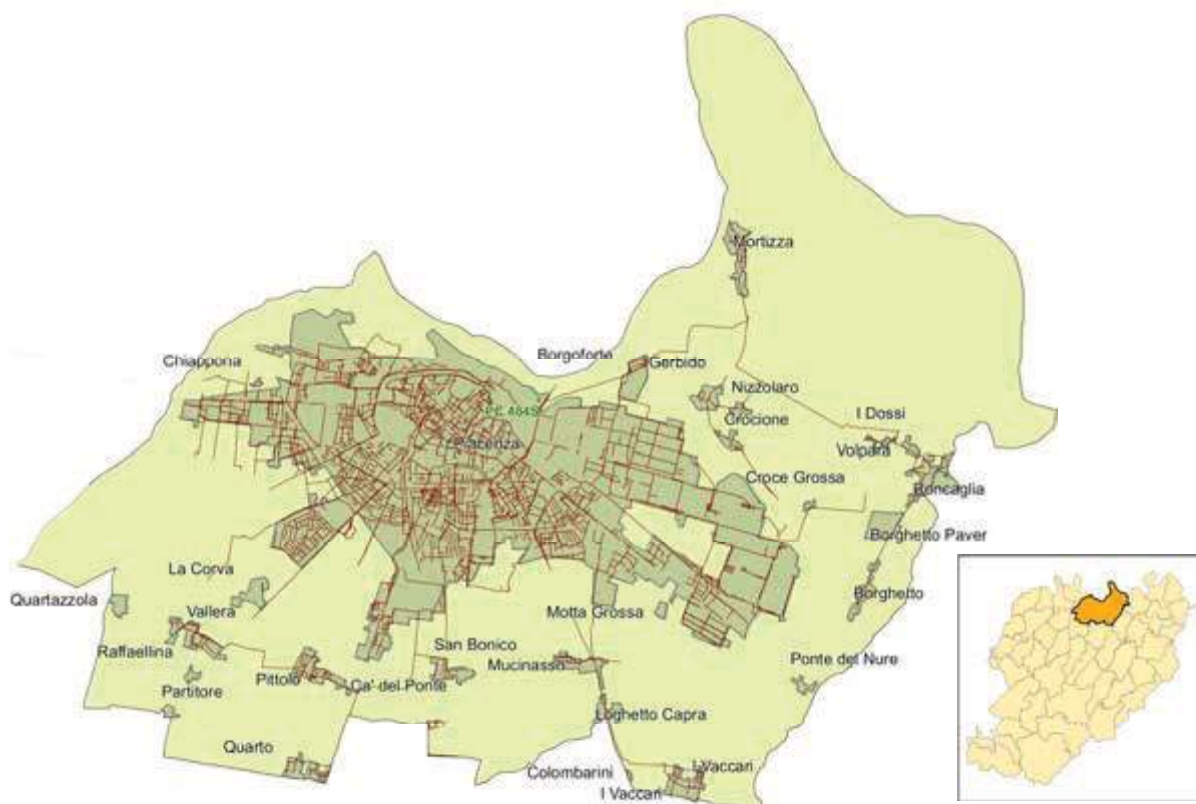
Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	519	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 476	Assente	Assente	0	0	18	45	0	63	0	no
PC 636	Assente	Assente	0	0	12	25	0	37	0	no
Totale				0	30	70	0	100	0	

PIACENZA

Codice ISTAT 033032



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	118	<i>Località totali [n.]</i>	28
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	61	<i>Località non servite [n.]</i>	8
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	847	<i>Impianti totali [n.]</i>	1
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	95.594	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	100.311	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	44.259	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	174.654
<i>Abitanti [n.]</i>	51.065	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	167.834
<i>Edifici [n.]</i>	12.327	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	96,10
<i>Stato rilievo</i>	RDE	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	167.150
<i>Lunghezza rete [m]</i>	397,28	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	95,70
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	167.150
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	95,70

PIACENZA

Borghetto

3303210001

Dati località

Superficie [km ²]	0,13	Famiglie [n.]	76	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	95	Addetti equivalenti [AE]	29
Residenti [n.]	184	Edifici [n.]	68	AE turisti [AE]	393
				AE totali [AE]	637

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Borghetto Paver

3303230002

Dati località

Superficie [km ²]	0,23	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	149
Residenti [n.]	4	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	153

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

Borgoforte

3303230001

Dati località

Superficie [km ²]	0,23	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	78
Residenti [n.]	0	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	78

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Ca' del Ponte

3303220001

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	34	Edifici [n.]	6	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	40

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

Crocione

3303220005

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	58	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	71

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Gerbido

3303210002

Dati località

Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	127	AE seconde case [AE]	46
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	141	Addetti equivalenti [AE]	14
Residenti [n.]	311	Edifici [n.]	108	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	372

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

I Dossi

3303210003

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	33	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	42	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	69	Edifici [n.]	40	AE turisti [AE]	56
				AE totali [AE]	142

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

I Vaccari

3303210004

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	159	AE seconde case [AE]	61
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	185	Addetti equivalenti [AE]	18
Residenti [n.]	427	Edifici [n.]	88	AE turisti [AE]	281
				AE totali [AE]	786

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

Loghetto Capra

3303220007

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	7	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	24

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Mortizza

3303210005

Dati località

Superficie [km ²]	0,27	Famiglie [n.]	232	AE seconde case [AE]	82
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	251	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	553	Edifici [n.]	122	AE turisti [AE]	112
				AE totali [AE]	755

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

Mucinasso

3303210006

Dati località

Superficie [km ²]	0,19	Famiglie [n.]	168	AE seconde case [AE]	63
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	193	Addetti equivalenti [AE]	19
Residenti [n.]	409	Edifici [n.]	104	AE turisti [AE]	730
				AE totali [AE]	1.221

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Nizzolaro

3303220009

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	28	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	75	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	86

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

Piacenza

3303210007

Dati località

Superficie [km ²]	26,81	Famiglie [n.]	42.376	AE seconde case [AE]	16.006
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	48.909	Addetti equivalenti [AE]	16.436
Residenti [n.]	94.317	Edifici [n.]	11.099	AE turisti [AE]	37.564
				AE totali [AE]	164.323

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Pittolo

3303210008

Dati località

Superficie [km ²]	0,26	Famiglie [n.]	240	AE seconde case [AE]	83
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	254	Addetti equivalenti [AE]	18
Residenti [n.]	657	Edifici [n.]	136	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	759

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

Quarto

3303210009

Dati località

Superficie [km ²]	0,17	Famiglie [n.]	131	AE seconde case [AE]	55
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	168	Addetti equivalenti [AE]	50
Residenti [n.]	342	Edifici [n.]	121	AE turisti [AE]	337
				AE totali [AE]	784

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Raffaellina

3303220013

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	7
Residenti [n.]	34	Edifici [n.]	12	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	44

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

Roncaglia

3303210010

Dati località

Superficie [km ²]	0,22	Famiglie [n.]	193	AE seconde case [AE]	83
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	254	Addetti equivalenti [AE]	48
Residenti [n.]	439	Edifici [n.]	138	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	570

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

San Bonico

3303210011

Dati località

Superficie [km ²]	0,17	Famiglie [n.]	173	AE seconde case [AE]	60
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	183	Addetti equivalenti [AE]	39
Residenti [n.]	469	Edifici [n.]	69	AE turisti [AE]	168
				AE totali [AE]	737

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIACENZA

Vallera

3303210012

Dati località

Superficie [km ²]	0,25	Famiglie [n.]	124	AE seconde case [AE]	43
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	132	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	335	Edifici [n.]	54	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	386

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Volpara

3303220014

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	31	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	36	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	86	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	100

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PIANELLO VAL TIDONE

Codice ISTAT 033033



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	36	<i>Località totali [n.]</i>	13
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	192	<i>Località non servite [n.]</i>	7
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	63	<i>Impianti totali [n.]</i>	7
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.207	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.290	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	2
<i>Famiglie [n.]</i>	966	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.522
<i>Abitanti [n.]</i>	1.077	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	2.750
<i>Edifici [n.]</i>	905	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	78,08
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	2.652
<i>Lunghezza rete [m]</i>	12,64	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	75,30
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	2.652
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	75,30

PIANELLO VAL TIDONE

Arcello

3303320012

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	290	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	28	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	39
				AE totali [AE]	79

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 485	Assente	Assente	0	0	27	14	0	41	0	no
Totale				0	27	14	0	41	0	

Bilegno

3303320001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	312	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	8	Edifici [n.]	33	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	16

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 729	IML	Imhoff+percolatore	2004	50	7	1	0	8	8	si
PC 730	IML	Imhoff+percolatore	2004	50	16	3	8	27	27	si
Totale				100	23	4	8	35	35	

PIANELLO VAL TIDONE

Casanova

3303320013

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	256	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	29	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	36

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 487	IM	Fossa Imhoff	1990	50	22	3	10	35	35	si
PC 487	IML	Imhoff+percolatore	2004	50	7	3	1	11	11	si
Totale				100	29	6	11	46	46	

Case Gramonti

3303320004

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	405	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	9	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	15

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 731	IML	Imhoff+percolatore	2004	50	10	2	12	24	24	si
Totale				50	10	2	12	24	24	

PIANELLO VAL TIDONE

Case sparse

3303340001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	132	AE seconde case [AE]	77
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	235	Addetti equivalenti [AE]	33
Residenti [n.]	258	Edifici [n.]	297	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	368

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 732	IML	Imhoff+percolatore	2004	50	8	2	0	10	10	si.
Totale				50	8	2	0	10	10	

Chiarone

3303320006

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	256	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 488	Assente	Assente	0	0	21	7	0	28	0	no
Totale				0	21	7	0	28	0	

PIANELLO VAL TIDONE

Pianello Val Tidone

3303310004

Dati località

Superficie [km ²]	0,75	Famiglie [n.]	841	AE seconde case [AE]	280
Altitudine [m. s.l.m.]	192	Abitazioni [n.]	856	Addetti equivalenti [AE]	210
Residenti [n.]	1.787	Edifici [n.]	609	AE turisti [AE]	391
				AE totali [AE]	2.668

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 486	FA	Depuratore	1994	3.000	1.821	540	43	2.404	2.404	si
Totale				3.000	1.821	540	43	2.404	2.404	

PIOZZANO

Codice ISTAT 033034



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	44	<i>Località totali [n.]</i>	5
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	222	<i>Località non servite [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	15	<i>Impianti totali [n.]</i>	4
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	696	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	642	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	136	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	1.140
<i>Abitanti [n.]</i>	209	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	419
<i>Edifici [n.]</i>	182	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	36,75
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	419
<i>Lunghezza rete [m]</i>	4,80	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	36,75
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	418
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	36,67

PIOZZANO

Case sparse

3303440001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	190	AE seconde case [AE]	140
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	427	Addetti equivalenti [AE]	11
Residenti [n.]	375	Edifici [n.]	414	AE turisti [AE]	113
				AE totali [AE]	639

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 633	IM	Fossa Imhoff	1993	50	10	15	0	25	25	si.
Totale				50	10	15	0	25	25	

Piozzano

3303410001

Dati località

Superficie [km ²]	0,20	Famiglie [n.]	97	AE seconde case [AE]	43
Altitudine [m. s.l.m.]	222	Abitazioni [n.]	133	Addetti equivalenti [AE]	18
Residenti [n.]	197	Edifici [n.]	102	AE turisti [AE]	32
				AE totali [AE]	290

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 489	FA	Depuratore	2006	280	214	28	0	242	242	si.
Totale				280	214	28	0	242	242	

PIOZZANO

San Gabriele

3303410002

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	270	Abitazioni [n.]	25	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	65
				AE totali [AE]	107

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 491	IM	Fossa Imhoff	1975	50	35	5	0	40	40	si.
Totale				50	35	5	0	40	40	

Vidiano

3303410003

Dati località

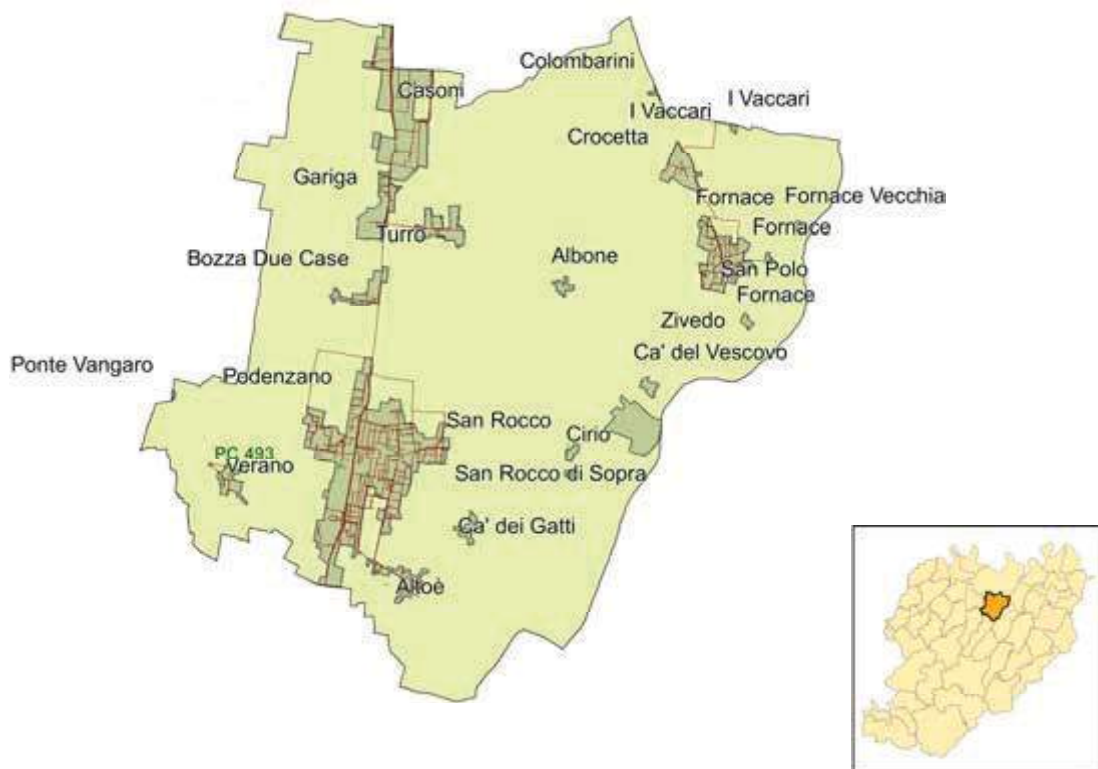
Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	495	Abitazioni [n.]	26	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	16
				AE totali [AE]	44

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 632	IM	Fossa Imhoff	1993	50	20	7	0	27	27	si.
Totale				50	20	7	0	27	27	

PODENZANO

Codice ISTAT 033035



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	45	<i>Località totali [n.]</i>	23
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	118	<i>Località non servite [n.]</i>	10
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	202	<i>Impianti totali [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	7.491	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	8.990	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	3.138	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	13.303
<i>Abitanti [n.]</i>	3.691	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	11.471
<i>Edifici [n.]</i>	1.840	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	86,23
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	11.381
<i>Lunghezza rete [m]</i>	93,21	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	85,55
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	11.381
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	85,55

PODENZANO

Altoè

3303510002

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	40	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	45	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	130	Edifici [n.]	50	AE turisti [AE]	262
				AE totali [AE]	403

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

Bozza Due Case

3303520001

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	77	AE seconde case [AE]	30
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	91	Addetti equivalenti [AE]	12
Residenti [n.]	228	Edifici [n.]	57	AE turisti [AE]	262
				AE totali [AE]	531

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

PODENZANO

Casoni

3303530001

Dati località

Superficie [km ²]	0,83	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	605
Residenti [n.]	68	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	673

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

Crocetta

3303520010

Dati località

Superficie [km ²]	0,16	Famiglie [n.]	54	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	80	Abitazioni [n.]	62	Addetti equivalenti [AE]	57
Residenti [n.]	160	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	238

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

PODENZANO

Fornace

3303520012

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	2
Altitudine [m. s.l.m.]	83	Abitazioni [n.]	6	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	6	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Gariga

3303510003

Dati località

Superficie [km ²]	0,21	Famiglie [n.]	108	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	82	Abitazioni [n.]	126	Addetti equivalenti [AE]	16
Residenti [n.]	301	Edifici [n.]	58	AE turisti [AE]	224
				AE totali [AE]	556

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

PODENZANO

I Vaccari

3303510004

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	1	AE seconde case [AE]	41
Altitudine [m. s.l.m.]	76	Abitazioni [n.]	1	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	2	Edifici [n.]	2	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	43

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Podenzano

3303510005

Dati località

Superficie [km ²]	2,07	Famiglie [n.]	2.149	AE seconde case [AE]	829
Altitudine [m. s.l.m.]	118	Abitazioni [n.]	2.533	Addetti equivalenti [AE]	423
Residenti [n.]	5.963	Edifici [n.]	1.152	AE turisti [AE]	598
				AE totali [AE]	7.813

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

PODENZANO

San Polo

3303510006

Dati località

Superficie [km ²]	0,37	Famiglie [n.]	370	AE seconde case [AE]	140
Altitudine [m. s.l.m.]	86	Abitazioni [n.]	428	Addetti equivalenti [AE]	75
Residenti [n.]	1.090	Edifici [n.]	238	AE turisti [AE]	187
				AE totali [AE]	1.492

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 484S	FAT	Depuratore+terziario	2005	163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	si
Totale				163.333	108.121	0	51.649	159.770	159.770	

Turro

3303510007

Dati località

Superficie [km ²]	0,16	Famiglie [n.]	62	AE seconde case [AE]	26
Altitudine [m. s.l.m.]	89	Abitazioni [n.]	78	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	204	Edifici [n.]	46	AE turisti [AE]	37
				AE totali [AE]	270

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

PODENZANO

Verano

3303510008

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	33	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	119	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	82	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	187
				AE totali [AE]	285

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 493	IM	Fossa Imhoff	1998	200	87	0	0	87	87	si.
Totale				200	87	0	0	87	87	

PONTE DELL'OLIO

Codice ISTAT 033036



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	44	<i>Località totali [n.]</i>	16
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	216	<i>Località non servite [n.]</i>	5
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	113	<i>Impianti totali [n.]</i>	13
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	4.823	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.936	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	1.941	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	7.513
<i>Abitanti [n.]</i>	2.099	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	5.299
<i>Edifici [n.]</i>	1.375	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	70,53
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	5.298
<i>Lunghezza rete [m]</i>	18,75	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	70,52
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	5.297
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	70,50

PONTE DELL'OLIO

Albrona

3303620001

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	474	Abitazioni [n.]	8	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	24

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 494	IM	Fossa Imhoff	1998	100	21	0	0	21	21	si.
Totale				100	21	0	0	21	21	

Biana

3303610001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	35	AE seconde case [AE]	28
Altitudine [m. s.l.m.]	269	Abitazioni [n.]	86	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	72	Edifici [n.]	69	AE turisti [AE]	186
				AE totali [AE]	289

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 495	IM	Fossa Imhoff	1990	300	70	28	0	98	98	si.
Totale				300	70	28	0	98	98	

PONTE DELL'OLIO

Caminata

3303620002

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	422	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	36	Edifici [n.]	33	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	46

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 496	IM	Fossa Imhoff	1996	100	24	5	0	29	29	si
Totale				100	24	5	0	29	29	

Case sparse

3303640001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	213	AE seconde case [AE]	108
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	331	Addetti equivalenti [AE]	15
Residenti [n.]	472	Edifici [n.]	295	AE turisti [AE]	403
				AE totali [AE]	998

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 504	IM	Fossa Imhoff	2000	70	29	0	0	29	29	si
PC 684	IML	Imhoff+percolatore	2009	100	89	0	0	89	89	si
Totale				170	118	0	0	118	118	

PONTE DELL'OLIO

Cassano

3303610002

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	39	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	370	Abitazioni [n.]	54	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	75	Edifici [n.]	53	AE turisti [AE]	31
				AE totali [AE]	125

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 498	IM	Fossa Imhoff	1990	150	115	20	0	135	135	si
PC 502	IM	Fossa Imhoff	1990	150	32	5	0	37	37	si
Totale				300	147	25	0	172	172	

Castione

3303610003

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	278	Abitazioni [n.]	9	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	14	Edifici [n.]	13	AE turisti [AE]	31
				AE totali [AE]	49

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 686	IML	Imhoff+percolatore	2009	70	16	1	0	17	17	si
Totale				70	16	1	0	17	17	

PONTE DELL'OLIO

La Fratta

3303620004

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	180	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	39

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 499	IM	Fossa Imhoff	1993	35	27	0	0	27	27	si.
Totale				35	27	0	0	27	27	

Molino Croce

3303620006

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	245	Abitazioni [n.]	12	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	44

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 500	IM	Fossa Imhoff	1998	25	21	0	0	21	21	si.
Totale				25	21	0	0	21	21	

PONTE DELL'OLIO

Monte Santo

3303620007

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	546	Abitazioni [n.]	52	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	35	Edifici [n.]	57	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	52

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 501	IM	Fossa Imhoff	2000	100	15	29	0	44	44	si
Totale				100	15	29	0	44	44	

Ponte dell'Olio

3303610005

Dati località

Superficie [km ²]	1,77	Famiglie [n.]	1.711	AE seconde case [AE]	566
Altitudine [m. s.l.m.]	216	Abitazioni [n.]	1.729	Addetti equivalenti [AE]	425
Residenti [n.]	3.994	Edifici [n.]	983	AE turisti [AE]	682
				AE totali [AE]	5.667

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 497S	FA	Depuratore	1998	12.000	5.604	54	16	5.674	5.674	si
Totale				12.000	5.604	54	16	5.674	5.674	

PONTE DELL'OLIO

Querceto

3303620009

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	400	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	29	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	35

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 502	IM	Fossa Imhoff	1990	150	32	5	0	37	37	si
Totale				150	32	5	0	37	37	

Zaffignano

3303610006

Dati località

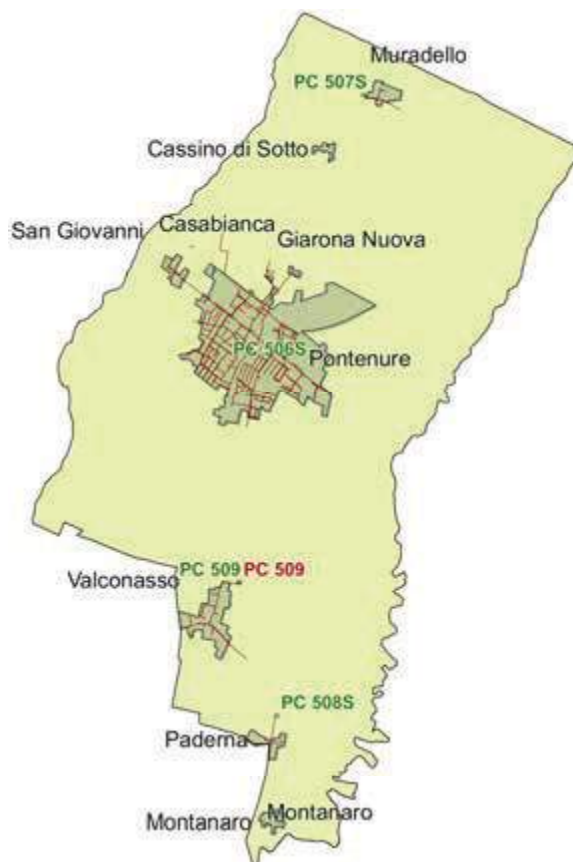
Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	28	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	204	Abitazioni [n.]	42	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	54	Edifici [n.]	53	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	68

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 499	IM	Fossa Imhoff	1993	35	27	0	0	27	27	si
PC 505	IM	Fossa Imhoff	1990	150	22	9	0	31	31	si
Totale				185	49	9	0	58	58	

PONTENURE

Codice ISTAT 033037



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	34	<i>Località totali [n.]</i>	10
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	65	<i>Località non servite [n.]</i>	3
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	187	<i>Impianti totali [n.]</i>	4
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	5.230	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	1
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	6.373	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	2.117	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	9.410
<i>Abitanti [n.]</i>	2.435	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	7.500
<i>Edifici [n.]</i>	1.170	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	79,70
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	7.343
<i>Lunghezza rete [m]</i>	42,41	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	78,03
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	6.793
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	72,19

PONTENURE

Casabianca

3303720001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	64	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	44	Edifici [n.]	8	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	50

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 506S	FA	Depuratore	1982	7.000	4.526	0	52	4.578	4.578	si
Totale				7.000	4.526	0	52	4.578	4.578	

Giarona Nuova

3303720004

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	60	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	35	Edifici [n.]	12	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	45

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 506S	FA	Depuratore	1982	7.000	4.526	0	52	4.578	4.578	si
Totale				7.000	4.526	0	52	4.578	4.578	

PONTENURE

Muradello

3303710001

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	53	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	54
				AE totali [AE]	96

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 507S	IM	Fossa Imhoff	1991	200	42	0	0	42	42	si.
Totale				200	42	0	0	42	42	

Paderna

3303720006

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	80	Abitazioni [n.]	15	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	23	Edifici [n.]	12	AE turisti [AE]	191
				AE totali [AE]	222

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 508S	IM	Fossa Imhoff	1991	200	50	0	0	50	50	si.
Totale				200	50	0	0	50	50	

PONTENURE

Pontenure

3303710002

Dati località

Superficie [km ²]	2,39	Famiglie [n.]	1.882	AE seconde case [AE]	708
Altitudine [m. s.l.m.]	65	Abitazioni [n.]	2.162	Addetti equivalenti [AE]	617
Residenti [n.]	5.230	Edifici [n.]	943	AE turisti [AE]	1.035
				AE totali [AE]	7.589

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 506S	FA	Depuratore	1982	7.000	4.526	0	52	4.578	4.578	si
Totale				7.000	4.526	0	52	4.578	4.578	

San Giovanni

3303720007

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	27	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	61	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	7
Residenti [n.]	76	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	93

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 506S	FA	Depuratore	1982	7.000	4.526	0	52	4.578	4.578	si
Totale				7.000	4.526	0	52	4.578	4.578	

PONTENURE

Valconasso

3303710003

Dati località

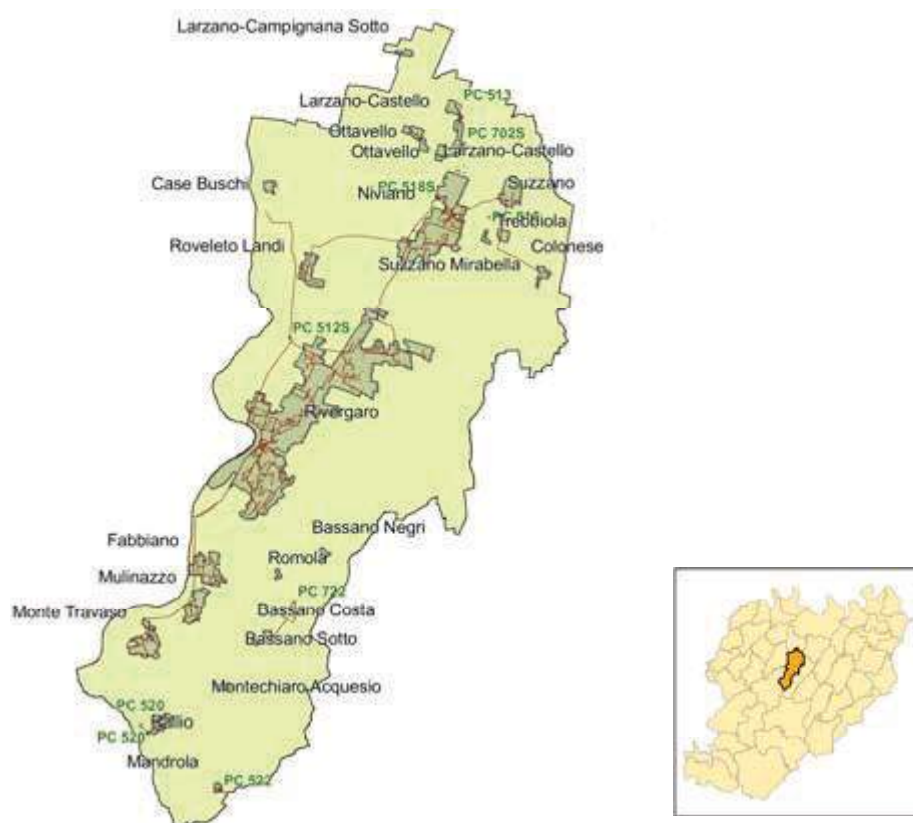
Superficie [km ²]	0,28	Famiglie [n.]	139	AE seconde case [AE]	50
Altitudine [m. s.l.m.]	72	Abitazioni [n.]	154	Addetti equivalenti [AE]	37
Residenti [n.]	423	Edifici [n.]	123	AE turisti [AE]	136
				AE totali [AE]	646

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 509	FA	Depuratore	1993	500	347	0	55	402	402	no
Totale				500	347	0	55	402	402	

RIVERGARO

Codice ISTAT 033038



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	44	<i>Località totali [n.]</i>	21
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	155	<i>Località non servite [n.]</i>	6
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	157	<i>Impianti totali [n.]</i>	11
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	5.507	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	6.853	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	2.379	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	10.552
<i>Abitanti [n.]</i>	3.682	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	8.347
<i>Edifici [n.]</i>	2.045	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	79,10
<i>Stato rilievo</i>	RPI	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	8.225
<i>Lunghezza rete [m]</i>	59,49	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	77,95
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	8.225
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	77,95

RIVERGARO

Bassano Costa

3303820016

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	310	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 722	FA	depuratore	2012	350	54	114	0	168	168	si.
Totale				350	54	114	0	168	168	

Colonese

3303820004

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	138	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	24	Edifici [n.]	8	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	29

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 518S	FA	Depuratore	2010	4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	si.
Totale				4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	

RIVERGARO

Fabbiano

3303810002

Dati località

Superficie [km ²]	0,19	Famiglie [n.]	464	AE seconde case [AE]	225
Altitudine [m. s.l.m.]	188	Abitazioni [n.]	688	Addetti equivalenti [AE]	136
Residenti [n.]	254	Edifici [n.]	329	AE turisti [AE]	325
				AE totali [AE]	940

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si
Totale				6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	

Larzano-Castello

3303820005

Dati località

Superficie [km ²]	0,14	Famiglie [n.]	43	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	112	Abitazioni [n.]	61	Addetti equivalenti [AE]	19
Residenti [n.]	119	Edifici [n.]	39	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	158

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 513	IM	Fossa Imhoff	1993	60	50	0	0	50	50	si
PC 702S	FA	Depuratore	2009	200	118	0	0	118	118	si
Totale				260	168	0	0	168	168	

RIVERGARO

Mandrola

3303820006

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	565	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	8	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	29

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 522	IM	Fossa Imhoff	1985	80	20	0	0	20	20	si.
Totale				80	20	0	0	20	20	

Monte Travaso

3303820007

Dati località

Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	66	AE seconde case [AE]	30
Altitudine [m. s.l.m.]	182	Abitazioni [n.]	91	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	153	Edifici [n.]	89	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	183

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si.
Totale				6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	

RIVERGARO

Mulinazzo

3303820008

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	28	AE seconde case [AE]	26
Altitudine [m. s.l.m.]	184	Abitazioni [n.]	78	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	75	Edifici [n.]	57	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	102

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si
Totale				6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	

Niviano

3303810003

Dati località

Superficie [km ²]	0,71	Famiglie [n.]	26	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	123	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	1.312	Edifici [n.]	60	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	1.325

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 516S	FA	Depuratore	2007	100	0	98	0	98	98	si
PC 518S	FA	Depuratore	2010	4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	si
Totale				4.100	2.913	258	15	3.186	3.186	

RIVERGARO

Ottavello

3303820009

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	112	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	27	Edifici [n.]	10	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	35

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 519	Assente	Assente	0	0	18	5	0	23	0	no
Totale				0	18	5	0	23	0	

Rallio

3303810005

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	1.415	AE seconde case [AE]	717
Altitudine [m. s.l.m.]	321	Abitazioni [n.]	2.192	Addetti equivalenti [AE]	374
Residenti [n.]	51	Edifici [n.]	1.095	AE turisti [AE]	1.097
				AE totali [AE]	2.239

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 520	IM	Fossa Imhoff	1976	120	60	20	0	80	80	si
PC 520	IM	Fossa Imhoff	1985	60	20	10	0	30	30	si
Totale				180	80	30	0	110	110	

RIVERGARO

Rivergaro

3303810001

Dati località

Superficie [km ²]	2,77	Famiglie [n.]	113	AE seconde case [AE]	65
Altitudine [m. s.l.m.]	155	Abitazioni [n.]	198	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	3.768	Edifici [n.]	147	AE turisti [AE]	61
				AE totali [AE]	3.897

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 510	IM	Fossa Imhoff	1976	120	60	20	0	80	80	si
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si
PC 518S	FA	Depuratore	2010	4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	si
Totale				10.120	6.730	2.180	248	9.158	9.158	

Roveleto Landi

3303810007

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	63	AE seconde case [AE]	28
Altitudine [m. s.l.m.]	127	Abitazioni [n.]	85	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	167	Edifici [n.]	55	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	199

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 518S	FA	Depuratore	2010	4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	si
Totale				4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	

RIVERGARO

Suzzano

3303820011

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	43	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	125	Abitazioni [n.]	56	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	128	Edifici [n.]	33	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	151

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 518S	FA	Depuratore	2010	4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	si
Totale				4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	

Suzzano Mirabella

3303820019

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	125	Abitazioni [n.]	33	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	62	Edifici [n.]	10	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	75

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 515	IM	Fossa Imhoff	1986	100	49	0	0	49	49	si
Totale				100	49	0	0	49	49	

RIVERGARO

Trebbiola

3303820012

Dati località

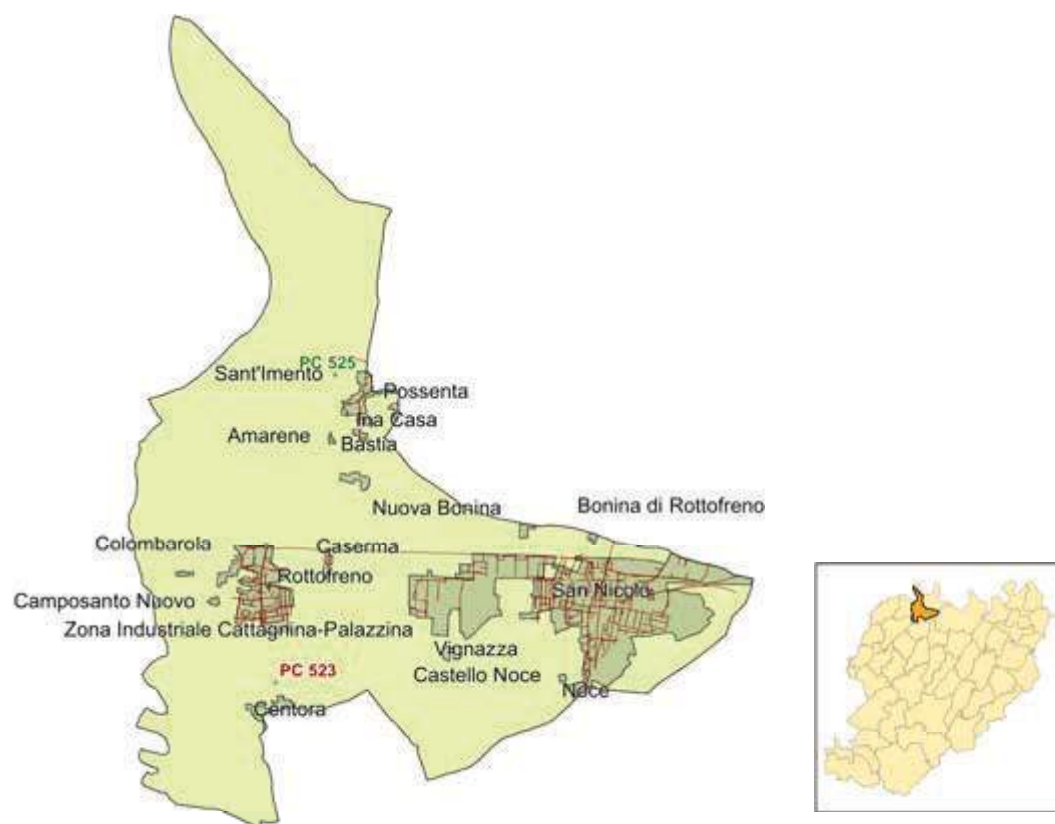
Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	129	Abitazioni [n.]	9	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	6	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	27

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 518S	FA	Depuratore	2010	4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	si
Totale				4.000	2.913	160	15	3.088	3.088	

ROTOFRENO

Codice ISTAT 033039



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	34	<i>Località totali [n.]</i>	17
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	65	<i>Località non servite [n.]</i>	8
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	338	<i>Impianti totali [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	8.844	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	11.641	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	3.622	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	16.338
<i>Abitanti [n.]</i>	5.230	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	15.080
<i>Edifici [n.]</i>	1.835	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	92,30
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	14.975
<i>Lunghezza rete [m]</i>	76,31	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	91,65
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	14.911
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	91,27

ROTOFRENO

Bonina di Rottofreno

3303920003

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	61	Abitazioni [n.]	11	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	6	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	27

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 098	IM	Fossa Imhoff	1994	30	25	0	0	25	25	no
PC 098	IM	Fossa Imhoff	1994	200	220	0	0	220	220	no
Totale				230	245	0	0	245	245	

Caserma

3303920007

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	65	Abitazioni [n.]	37	Addetti equivalenti [AE]	10
Residenti [n.]	62	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	84

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 524S	FA	Depuratore	2001	16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	si
Totale				16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	

ROTOFRENO

Centora

3303910001

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	28	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	42	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	76	Edifici [n.]	23	AE turisti [AE]	152
				AE totali [AE]	244

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 523	Assente	Assente	0	0	58	0	0	58	0	no
Totale				0	58	0	0	58	0	

Ina Casa

3303920011

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	9	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	61	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	6	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	37

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 525	FA	Depuratore	1995	665	495	31	0	526	526	si
Totale				665	495	31	0	526	526	

ROTOFRENO

Noce

3303920013

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	69	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	47	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	101
				AE totali [AE]	161

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 524S	FA	Depuratore	2001	16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	si
Totale				16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	

Possenta

3303920016

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	15	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	49

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 525	FA	Depuratore	1995	665	495	31	0	526	526	si
Totale				665	495	31	0	526	526	

ROTOFRENO

Rottofreno

3303910002

Dati località

Superficie [km ²]	0,64	Famiglie [n.]	519	AE seconde case [AE]	243
Altitudine [m. s.l.m.]	65	Abitazioni [n.]	741	Addetti equivalenti [AE]	82
Residenti [n.]	1.590	Edifici [n.]	275	AE turisti [AE]	253
				AE totali [AE]	2.168

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 524S	FA	Depuratore	2001	16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	si
Totale				16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	

San Nicolò

3303910003

Dati località

Superficie [km ²]	2,56	Famiglie [n.]	2.789	AE seconde case [AE]	1.292
Altitudine [m. s.l.m.]	63	Abitazioni [n.]	3.946	Addetti equivalenti [AE]	497
Residenti [n.]	8.662	Edifici [n.]	1.275	AE turisti [AE]	1.164
				AE totali [AE]	11.614

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 524S	FA	Depuratore	2001	16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	si
Totale				16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	

ROTOFRENO

Sant'Imento

3303910004

Dati località

Superficie [km ²]	0,16	Famiglie [n.]	136	AE seconde case [AE]	80
Altitudine [m. s.l.m.]	59	Abitazioni [n.]	246	Addetti equivalenti [AE]	20
Residenti [n.]	392	Edifici [n.]	112	AE turisti [AE]	76
				AE totali [AE]	568

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 525	FA	Depuratore	1995	665	495	31	0	526	526	si.
Totale				665	495	31	0	526	526	

Zona Industriale Cattagnina-Palaz

3303930001

Dati località

Superficie [km ²]	1,08	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	445
Residenti [n.]	67	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	512

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 524S	FA	Depuratore	2001	16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	si.
Totale				16.000	10.632	0	316	10.948	10.948	

S.GIORGIO PIACENTINO

Codice ISTAT 033040



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	49	<i>Località totali [n.]</i>	17
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	103	<i>Località non servite [n.]</i>	9
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	119	<i>Impianti totali [n.]</i>	8
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	5.238	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	5.818	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	1.926	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	8.386
<i>Abitanti [n.]</i>	2.461	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	6.198
<i>Edifici [n.]</i>	1.310	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	73,91
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	6.135
<i>Lunghezza rete [m]</i>	31,84	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	73,16
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	5.576
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	66,49

SAN GIORGIO PIACENTINO

Bassetto

3304020001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	100	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	59	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	68

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 526	IM	Fossa Imhoff	1997	80	53	0	0	53	53	si.
Totale				80	53	0	0	53	53	

Centovera

3304010001

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	74	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	129	Abitazioni [n.]	93	Addetti equivalenti [AE]	10
Residenti [n.]	185	Edifici [n.]	60	AE turisti [AE]	138
				AE totali [AE]	364

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 528	IM	2 Fosse Imhoff	1985	120	245	0	0	245	245	no
Totale				120	245	0	0	245	245	

SAN GIORGIO PIACENTINO

Costa Godi

3304020007

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	155	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	47	Edifici [n.]	29	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	57

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 529	IM	Fossa Imhoff	1985	60	42	3	0	45	45	si.
Totale				60	42	3	0	45	45	

Godi

3304010002

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	28	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	142	Abitazioni [n.]	42	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	81	Edifici [n.]	46	AE turisti [AE]	184
				AE totali [AE]	284

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 530	IM	Fossa Imhoff	1985	60	73	6	0	79	79	no
Totale				60	73	6	0	79	79	

SAN GIORGIO PIACENTINO

Rizzolo

3304010003

Dati località

Superficie [km ²]	0,16	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	150	Abitazioni [n.]	30	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	69
				AE totali [AE]	123

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 531	IM	2 Fosse Imhoff	1985	60	35	11	0	46	46	si.
Totale				60	35	11	0	46	46	

San Damiano

3304010005

Dati località

Superficie [km ²]	0,17	Famiglie [n.]	28	AE seconde case [AE]	20
Altitudine [m. s.l.m.]	144	Abitazioni [n.]	61	Addetti equivalenti [AE]	27
Residenti [n.]	60	Edifici [n.]	61	AE turisti [AE]	345
				AE totali [AE]	452

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 532	IM	3 Fosse Imhoff	1985	60	59	0	0	59	59	si.
Totale				60	59	0	0	59	59	

SAN GIORGIO PIACENTINO

San Giorgio Piacentino

3304010006

Dati località

Superficie [km ²]	1,72	Famiglie [n.]	1.547	AE seconde case [AE]	627
Altitudine [m. s.l.m.]	103	Abitazioni [n.]	1.916	Addetti equivalenti [AE]	281
Residenti [n.]	4.130	Edifici [n.]	864	AE turisti [AE]	161
				AE totali [AE]	5.199

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 527	FA	Depuratore	1988	4.500	4.452	0	16	4.468	4.468	si
Totale				4.500	4.452	0	16	4.468	4.468	

Viustino

3304010008

Dati località

Superficie [km ²]	0,19	Famiglie [n.]	65	AE seconde case [AE]	31
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	96	Addetti equivalenti [AE]	15
Residenti [n.]	165	Edifici [n.]	63	AE turisti [AE]	69
				AE totali [AE]	281

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 533	IM	3 Fosse Imhoff	1985	180	132	20	0	152	152	si
Totale				180	132	20	0	152	152	

S.PIETRO IN CERRO

Codice ISTAT 033041



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	27	<i>Località totali [n.]</i>	5
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	44	<i>Località non servite [n.]</i>	2
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	34	<i>Impianti totali [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	957	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	926	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	285	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	1.348
<i>Abitanti [n.]</i>	261	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	753
<i>Edifici [n.]</i>	265	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	55,86
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	740
<i>Lunghezza rete [m]</i>	12,25	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	54,90
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	740
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	54,90

SAN PIETRO IN CERRO

Fontanazza

3304120002

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	2
Altitudine [m. s.l.m.]	41	Abitazioni [n.]	6	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	15	Edifici [n.]	6	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	17

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 742	FA	Depuratore	1986	6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	si
Totale				6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	

Polignano

3304110001

Dati località

Superficie [km ²]	0,23	Famiglie [n.]	123	AE seconde case [AE]	36
Altitudine [m. s.l.m.]	43	Abitazioni [n.]	112	Addetti equivalenti [AE]	24
Residenti [n.]	256	Edifici [n.]	110	AE turisti [AE]	43
				AE totali [AE]	360

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 742	FA	Depuratore	1986	6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	si
Totale				6.250	3.966	234	80	4.280	4.280	

SAN PIETRO IN CERRO

San Pietro in Cerro

3304110002

Dati località

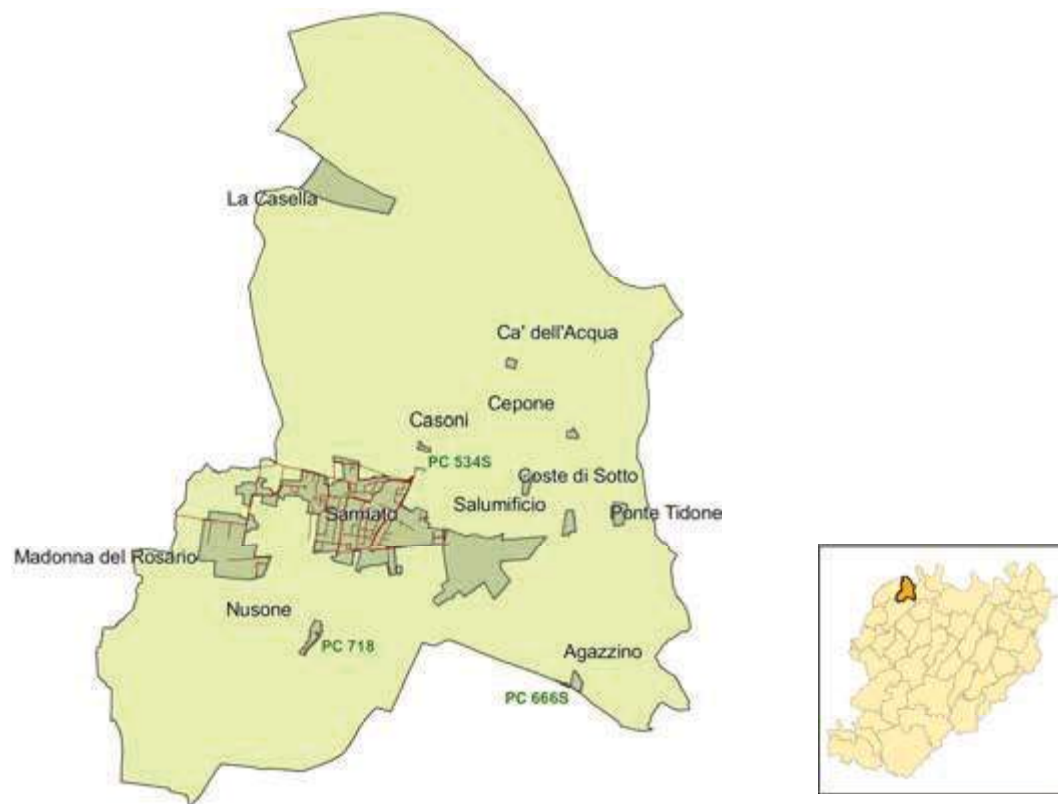
Superficie [km ²]	0,37	Famiglie [n.]	137	AE seconde case [AE]	41
Altitudine [m. s.l.m.]	44	Abitazioni [n.]	124	Addetti equivalenti [AE]	24
Residenti [n.]	274	Edifici [n.]	135	AE turisti [AE]	174
				AE totali [AE]	512

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 200S	FA	Depuratore	1987	6.000	3.650	430	483	4.563	4.563	si
Totale				6.000	3.650	430	483	4.563	4.563	

SARMATO

Codice ISTAT 033042



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	27	<i>Località totali [n.]</i>	11
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	74	<i>Località non servite [n.]</i>	6
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	109	<i>Impianti totali [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.589	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.919	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	1.114	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.906
<i>Abitanti [n.]</i>	1.274	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	2.644
<i>Edifici [n.]</i>	886	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	67,69
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	2.641
<i>Lunghezza rete [m]</i>	25,59	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	67,61
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	2.641
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	67,61

SARMATO

Madonna del Rosario

3304230002

Dati località

Superficie [km ²]	0,33	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	74
Residenti [n.]	74	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	148

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 534S	FA	Depuratore	2011	4.000	2.970	150	99	3.219	3.219	si.
Totale				4.000	2.970	150	99	3.219	3.219	

Nusone

3304220007

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	77	Abitazioni [n.]	14	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	43

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 718	IM	Fossa Imhoff	2012	50	36	0	0	36	36	si.
Totale				50	36	0	0	36	36	

SARMATO

Sarmato

3304210001

Dati località

Superficie [km ²]	1,44	Famiglie [n.]	1.023	AE seconde case [AE]	381
Altitudine [m. s.l.m.]	74	Abitazioni [n.]	1.164	Addetti equivalenti [AE]	198
Residenti [n.]	2.554	Edifici [n.]	800	AE turisti [AE]	279
				AE totali [AE]	3.412

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 534S	FA	Depuratore	2011	4.000	2.970	150	99	3.219	3.219	si
Totale				4.000	2.970	150	99	3.219	3.219	

TRAVO

Codice ISTAT 033043



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	80	<i>Località totali [n.]</i>	19
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	176	<i>Località non servite [n.]</i>	5
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	25	<i>Impianti totali [n.]</i>	3
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.002	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	1.993	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	737	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.599
<i>Abitanti [n.]</i>	1.348	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	2.171
<i>Edifici [n.]</i>	894	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	60,32
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	2.171
<i>Lunghezza rete [m]</i>	32,96	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	60,32
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	2.044
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	56,79

TRAVO

Belvedere di Statto

3304310001

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	4	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	185	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	13	Edifici [n.]	9	AE turisti [AE]	58
				AE totali [AE]	77

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si
Totale				6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	

Buelli

3304320016

Dati località

Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	200	Abitazioni [n.]	50	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	23	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	40

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si
Totale				6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	

TRAVO

Camporotondo

3304320017

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	195	Abitazioni [n.]	23	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	29	Edifici [n.]	22	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	37

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si
Totale				6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	

Canova Ponte

3304320001

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	30	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	176	Abitazioni [n.]	54	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	46	Edifici [n.]	42	AE turisti [AE]	116
				AE totali [AE]	182

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 536S	FAF	Depuratore + finissaggio	1985	2.000	925	820	1	1.746	1.746	si
Totale				2.000	925	820	1	1.746	1.746	

TRAVO

Cernusca

3304320020

Dati località

Superficie [km ²]	0,13	Famiglie [n.]	44	AE seconde case [AE]	23
Altitudine [m. s.l.m.]	230	Abitazioni [n.]	70	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	75	Edifici [n.]	50	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	100

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 535	FAF	Depuratore + finissaggio	1995	2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	si
Totale				2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	

Coni

3304320003

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	10	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	270	Abitazioni [n.]	33	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	12	Edifici [n.]	35	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 537	IM	Fossa Imhoff	1986	100	12	19	0	31	31	si
Totale				100	12	19	0	31	31	

TRAVO

Dolgo

3304320004

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	181	Abitazioni [n.]	29	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	16	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	26

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 535	FAF	Depuratore + finissaggio	1995	2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	si
Totale				2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	

Donceto

3304320023

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	250	Abitazioni [n.]	42	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	31	Edifici [n.]	51	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	46

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 535	FAF	Depuratore + finissaggio	1995	2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	si
Totale				2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	

TRAVO

Due Bandiere

3304310005

Dati località

Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	64	AE seconde case [AE]	40
Altitudine [m. s.l.m.]	200	Abitazioni [n.]	121	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	121	Edifici [n.]	54	AE turisti [AE]	58
				AE totali [AE]	225

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 535	FAF	Depuratore + finissaggio	1995	2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	si
Totale				2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	

Marchesi di Scrivellano

3304310009

Dati località

Superficie [km ²]	0,15	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	19
Altitudine [m. s.l.m.]	163	Abitazioni [n.]	58	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	44	AE turisti [AE]	145
				AE totali [AE]	200

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si
Totale				6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	

TRAVO

Pigazzano

3304310006

Dati località

Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	11	AE seconde case [AE]	11
Altitudine [m. s.l.m.]	464	Abitazioni [n.]	34	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	20	Edifici [n.]	33	AE turisti [AE]	58
				AE totali [AE]	90

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 512S	FA	Depuratore	1995	6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	si
Totale				6.000	3.757	2.000	233	5.990	5.990	

Quadrelli

3304310007

Dati località

Superficie [km ²]	0,21	Famiglie [n.]	83	AE seconde case [AE]	58
Altitudine [m. s.l.m.]	197	Abitazioni [n.]	176	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	134	Edifici [n.]	114	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	197

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 536S	FAF	Depuratore + finissaggio	1985	2.000	925	820	1	1.746	1.746	si
Totale				2.000	925	820	1	1.746	1.746	

TRAVO

Rondanera

3304320011

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	269	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	17	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 535	FAF	Depuratore + finissaggio	1995	2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	si
Totale				2.775	558	1.065	0	1.623	1.623	

Travo

3304310008

Dati località

Superficie [km ²]	0,48	Famiglie [n.]	350	AE seconde case [AE]	182
Altitudine [m. s.l.m.]	176	Abitazioni [n.]	555	Addetti equivalenti [AE]	51
Residenti [n.]	638	Edifici [n.]	282	AE turisti [AE]	174
				AE totali [AE]	1.045

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 536S	FAF	Depuratore + finissaggio	1985	2.000	925	820	1	1.746	1.746	si
Totale				2.000	925	820	1	1.746	1.746	

VERNASCA

Codice ISTAT 033044



DATI STRUTTURALI		INDICATORI	
Superficie comunale [km ²]	73	Località totali [n.]	36
Altitudine capoluogo [m s.l.m.]	420	Località non servite [n.]	17
Densità demografica [ab/km ²]	31	Impianti totali [n.]	17
Residenti al 2001 [n.]	2.458	Impianti non adeguati [n.]	0
Residenti al 2011 [n.]	2.241	Scarichi liberi [n.]	16
Famiglie [n.]	849	Abitanti equivalenti totali [AE n.]	3.828
Abitanti [n.]	991	AE serviti da rete fognaria [AE n.]	2.307
Edifici [n.]	1.616	AE serviti da rete fognaria [AE %]	60,27
Stato rilievo	PR	AE serviti da depurazione [AE n.]	1.167
Lunghezza rete [m]	24,24	AE serviti da depurazione [AE %]	30,49
		AE depurati adeguati [AE n.]	1.167
		AE depurati adeguati [AE %]	30,49

VERNASCA

Baroni-Mazzaschi

3304420001

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	34	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	365	Abitazioni [n.]	50	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	53	Edifici [n.]	83	AE turisti [AE]	39
				AE totali [AE]	108

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 542	Assente	Assente	0	0	26	15	0	41	0	no
Totale				0	26	15	0	41	0	

Bignoni

3304420003

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	461	Abitazioni [n.]	10	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	7	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	10

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 543	Assente	Assente	0	0	17	20	0	37	0	no
Totale				0	17	20	0	37	0	

VERNASCA

Bravi

3304420004

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	613	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	30	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	38

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 546	Assente	Assente	0	0	32	10	0	42	0	no
Totale				0	32	10	0	42	0	

Case Orsi

3304420006

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	266	Abitazioni [n.]	15	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	21	Edifici [n.]	33	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	26

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 754	IM	Fossa Imhoff	1987	50	21	8	0	29	29	si
Totale				50	21	8	0	29	29	

VERNASCA

Case sparse

3304440001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	334	AE seconde case [AE]	124
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	380	Addetti equivalenti [AE]	68
Residenti [n.]	650	Edifici [n.]	592	AE turisti [AE]	117
				AE totali [AE]	959

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 660	IM	Fossa Imhoff	1996	75	36	13	25	74	74	si
PC 717	IM	Fossa Imhoff	2009	50	31	0	0	31	31	si
Totale				125	67	13	25	105	105	

Corti

3304410001

Dati località

Superficie [km ²]	0,10	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	463	Abitazioni [n.]	36	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	38	Edifici [n.]	68	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	50

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 547	IM	Fossa Imhoff	1977	100	49	40	0	89	89	si
Totale				100	49	40	0	89	89	

VERNASCA

Dadomo

3304410002

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	12
Altitudine [m. s.l.m.]	625	Abitazioni [n.]	38	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	20	Edifici [n.]	78	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 548	Assente	Assente	0	0	15	27	0	42	0	no
Totale				0	15	27	0	42	0	

Dignini

3304420010

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	36	Edifici [n.]	39	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	45

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 549	Assente	Assente	0	0	41	22	0	63	0	no
Totale				0	41	22	0	63	0	

VERNASCA

Ferrai-Legatti

3304420011

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	41	AE seconde case [AE]	14
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	43	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	64	Edifici [n.]	108	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	78

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 551	Assente	Assente	0	0	23	10	0	33	0	no
PC 559	Assente	Assente	0	0	50	10	0	60	0	no
Totale				0	73	20	0	93	0	

Mocomero

3304420016

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	320	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	19	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	25

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 552	Assente	Assente	0	0	9	35	0	44	0	no
PC 552	Assente	Assente	0	0	20	25	0	45	0	no
Totale				0	29	60	0	89	0	

VERNASCA

Osteria Nuova

3304410004

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	60	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	140	Abitazioni [n.]	50	Addetti equivalenti [AE]	12
Residenti [n.]	125	Edifici [n.]	93	AE turisti [AE]	117
				AE totali [AE]	270

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 540	Assente	Assente	0	0	27	60	0	87	0	no
PC 541	Assente	Assente	0	0	6	10	0	16	0	no
Totale				0	33	70	0	103	0	

Poggio

3304410005

Dati località

Superficie [km ²]	0,28	Famiglie [n.]	57	AE seconde case [AE]	27
Altitudine [m. s.l.m.]	612	Abitazioni [n.]	83	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	94	Edifici [n.]	140	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	122

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 539	IM	Fossa Imhoff	1979	75	40	20	0	60	60	si
PC 556	IM	Fossa Imhoff	1979	50	26	20	0	46	46	si
Totale				125	66	40	0	106	106	

VERNASCA

Rocca

3304420022

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	182	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	22	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	27

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 550	IM	Fossa Imhoff	2002	50	40	9	0	49	49	si.
Totale				50	40	9	0	49	49	

Rosi

3304420024

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	445	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	20	Edifici [n.]	44	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	29

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 557	Assente	Assente	0	0	11	19	0	30	0	no
Totale				0	11	19	0	30	0	

VERNASCA

Silvani

3304410006

Dati località

Superficie [km ²]	0,07	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	335	Abitazioni [n.]	41	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	55	Edifici [n.]	69	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	71

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguato
PC 544	Assente	Assente	0	0	15	15	0	30	0	no
PC 545	IM	Fossa Imhoff	1976	50	7	15	0	22	22	si
PC 558	IM	Fossa Imhoff	1976	75	25	15	0	40	40	si
Totale				125	47	45	0	92	62	

Trabucchi

3304420025

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	215	Abitazioni [n.]	9	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	21

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguato
PC 560	IM	Fossa Imhoff	1987	50	22	25	0	47	47	si
Totale				50	22	25	0	47	47	

VERNASCA

Trinità

3304420026

Dati località

Superficie [km ²]	0,08	Famiglie [n.]	40	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	267	Abitazioni [n.]	41	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	81	Edifici [n.]	65	AE turisti [AE]	117
				AE totali [AE]	217

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 561	IM	Fossa Imhoff	1976	100	77	10	0	87	87	si.
Totale				100	77	10	0	87	87	

VERNASCA

Vernasca

3304410007

Dati località

Superficie [km ²]	0,26	Famiglie [n.]	261	AE seconde case [AE]	83
Altitudine [m. s.l.m.]	420	Abitazioni [n.]	254	Addetti equivalenti [AE]	65
Residenti [n.]	519	Edifici [n.]	279	AE turisti [AE]	311
				AE totali [AE]	978

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 554	IM	Fossa Imhoff	1971	100	57	15	0	72	72	si
PC 555	Assente	Assente	0	0	8	10	0	18	0	no
PC 562	Assente	Assente	0	0	205	25	0	230	0	no
PC 563	IM	Fossa Imhoff	1977	150	113	30	0	143	143	si
PC 564	IM	Fossa Imhoff	1987	75	20	30	0	50	50	si
PC 565	Assente	Assente	0	0	34	40	0	74	0	no
Totale				325	437	150	0	587	265	

VERNASCA

Vigoleno

3304410008

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	357	Abitazioni [n.]	29	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	55	AE turisti [AE]	194
				AE totali [AE]	235

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 566	IM	Fossa Imhoff	1964	50	5	10	0	15	15	si
PC 567	IM	Fossa Imhoff	1964	50	9	10	0	19	19	si
Totale				100	14	20	0	34	34	

Vincini

3304420029

Dati località

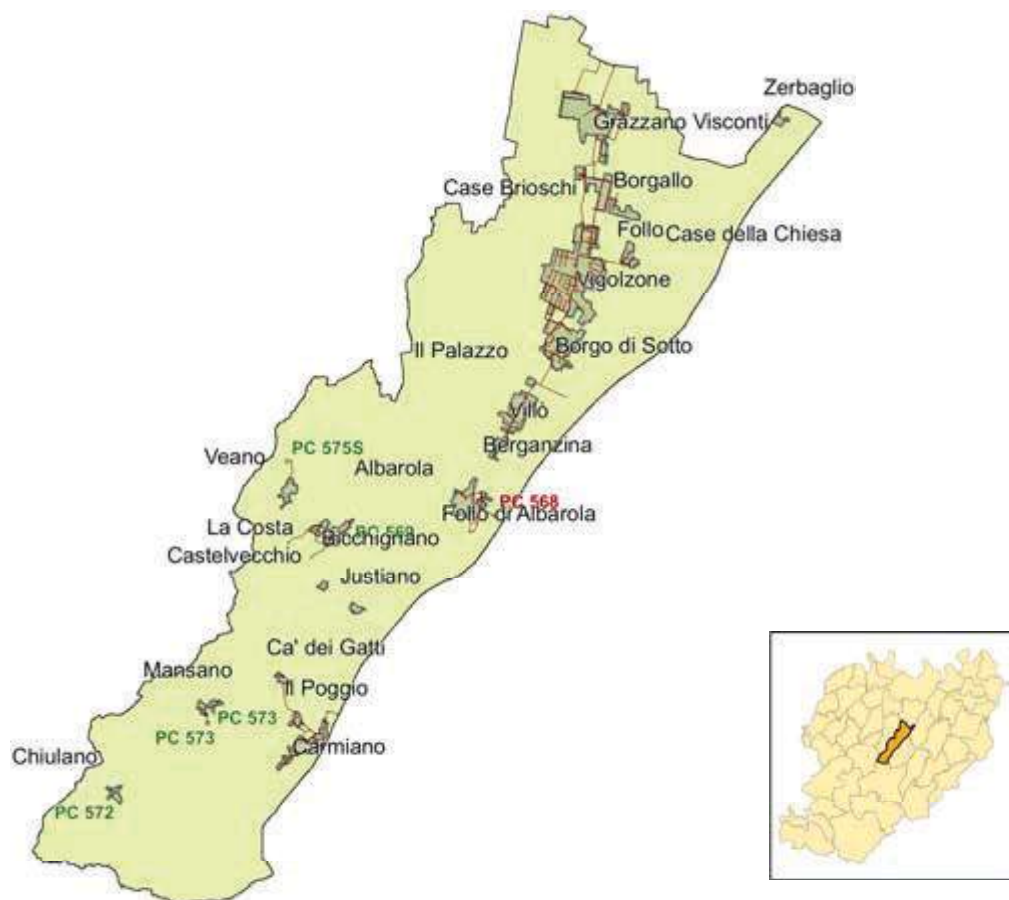
Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	5	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	287	Abitazioni [n.]	15	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	6	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	11

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 755	IM	Fossa Imhoff	2010	50	16	10	0	26	26	si
Totale				50	16	10	0	26	26	

VIGOLZONE

Codice ISTAT 033045



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	42	<i>Località totali [n.]</i>	23
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	165	<i>Località non servite [n.]</i>	4
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	101	<i>Impianti totali [n.]</i>	7
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	3.556	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	1
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	4.268	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	1.466	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	6.186
<i>Abitanti [n.]</i>	1.745	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	4.603
<i>Edifici [n.]</i>	1.244	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	74,41
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	4.486
<i>Lunghezza rete [m]</i>	44,13	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	72,52
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	4.314
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	69,74

VIGOLZONE

Albarola

3304510001

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	87	AE seconde case [AE]	32
Altitudine [m. s.l.m.]	204	Abitazioni [n.]	97	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	238	Edifici [n.]	66	AE turisti [AE]	27
				AE totali [AE]	301

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 568	IM	Fossa Imhoff	1985	310	235	34	48	317	317	no
Totale				310	235	34	48	317	317	

Berganzina

3304520002

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	34	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	202	Abitazioni [n.]	39	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	98	Edifici [n.]	20	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	114

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 570S	FA	Depuratore	1980	2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	si
Totale				2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	

VIGOLZONE

Bicchignano

3304510002

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	330	Abitazioni [n.]	11	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	10	Edifici [n.]	17	AE turisti [AE]	80
				AE totali [AE]	95

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 569	IM	Fossa Imhoff	1987	50	16	30	0	46	46	si.
Totale				50	16	30	0	46	46	

Borgallo

3304520003

Dati località

Superficie [km ²]	0,06	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	161	Abitazioni [n.]	8	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	28	Edifici [n.]	6	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	31

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si.
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

VIGOLZONE

Borgo di Sotto

3304520004

Dati località

Superficie [km ²]	0,25	Famiglie [n.]	80	AE seconde case [AE]	32
Altitudine [m. s.l.m.]	179	Abitazioni [n.]	97	Addetti equivalenti [AE]	162
Residenti [n.]	217	Edifici [n.]	80	AE turisti [AE]	27
				AE totali [AE]	438

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 570S	FA	Depuratore	1980	2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	si
Totale				2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	

Ca' dei Gatti

3304520005

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	13	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	318	Abitazioni [n.]	17	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	41	Edifici [n.]	16	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	47

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 497S	FA	Depuratore	1998	12.000	5.604	54	16	5.674	5.674	si
Totale				12.000	5.604	54	16	5.674	5.674	

VIGOLZONE

Carmiano

3304510003

Dati località

Superficie [km ²]	0,13	Famiglie [n.]	130	AE seconde case [AE]	49
Altitudine [m. s.l.m.]	226	Abitazioni [n.]	149	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	295	Edifici [n.]	103	AE turisti [AE]	27
				AE totali [AE]	378

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 497S	FA	Depuratore	1998	12.000	5.604	54	16	5.674	5.674	si
Totale				12.000	5.604	54	16	5.674	5.674	

Case Brioschi

3304520006

Dati località

Superficie [km ²]	0,13	Famiglie [n.]	30	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	6
Residenti [n.]	86	Edifici [n.]	28	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	103

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

VIGOLZONE

Case della Chiesa

3304520007

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	157	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	36	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	42

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 570S	FA	Depuratore	1980	2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	si
Totale				2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	

Chiulano

3304520009

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	525	Abitazioni [n.]	28	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	36	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	45

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 572	IM	Fossa Imhoff	1986	40	30	8	0	38	38	si
Totale				40	30	8	0	38	38	

VIGOLZONE

Follo

3304520010

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	3
Altitudine [m. s.l.m.]	152	Abitazioni [n.]	8	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	9	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	30

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 570S	FA	Depuratore	1980	2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	si
Totale				2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	

Follo di Albarola

3304520011

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	191	Abitazioni [n.]	20	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	34	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	41

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 568	IM	Fossa Imhoff	1985	310	235	34	48	317	317	no
Totale				310	235	34	48	317	317	

VIGOLZONE

Grazzano Visconti

3304510004

Dati località

Superficie [km ²]	0,39	Famiglie [n.]	142	AE seconde case [AE]	61
Altitudine [m. s.l.m.]	142	Abitazioni [n.]	186	Addetti equivalenti [AE]	29
Residenti [n.]	360	Edifici [n.]	192	AE turisti [AE]	187
				AE totali [AE]	637

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
Totale				9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	

Il Palazzo

3304520012

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	189	Abitazioni [n.]	19	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	26	Edifici [n.]	7	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	37

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 570S	FA	Depuratore	1980	2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	si
Totale				2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	

VIGOLZONE

Il Poggio

3304520013

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	8	AE seconde case [AE]	4
Altitudine [m. s.l.m.]	281	Abitazioni [n.]	13	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	16	Edifici [n.]	14	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	20

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 497S	FA	Depuratore	1998	12.000	5.604	54	16	5.674	5.674	si
Totale				12.000	5.604	54	16	5.674	5.674	

Mansano

3304520016

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	14	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	430	Abitazioni [n.]	27	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	24	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	34

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 573	IM	Fossa Imhoff	1986	30	10	4	0	14	14	si
Totale				30	10	4	0	14	14	

VIGOLZONE

Veano

3304520017

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	20	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	340	Abitazioni [n.]	31	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	46	Edifici [n.]	25	AE turisti [AE]	27
				AE totali [AE]	84

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 575S	IM	Fossa Imhoff	1986	100	39	9	0	47	47	si
Totale				100	39	9	0	47	47	

Vigolzone

3304510005

Dati località

Superficie [km ²]	0,79	Famiglie [n.]	669	AE seconde case [AE]	246
Altitudine [m. s.l.m.]	165	Abitazioni [n.]	753	Addetti equivalenti [AE]	88
Residenti [n.]	1.721	Edifici [n.]	460	AE turisti [AE]	400
				AE totali [AE]	2.456

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 492S	FA	Depuratore	1991	9.200	7.821	272	389	8.210	8.482	si
PC 570S	FA	Depuratore	1980	2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	si
Totale				11.300	9.548	630	389	10.295	10.567	

VIGOLZONE

Villò

3304510006

Dati località

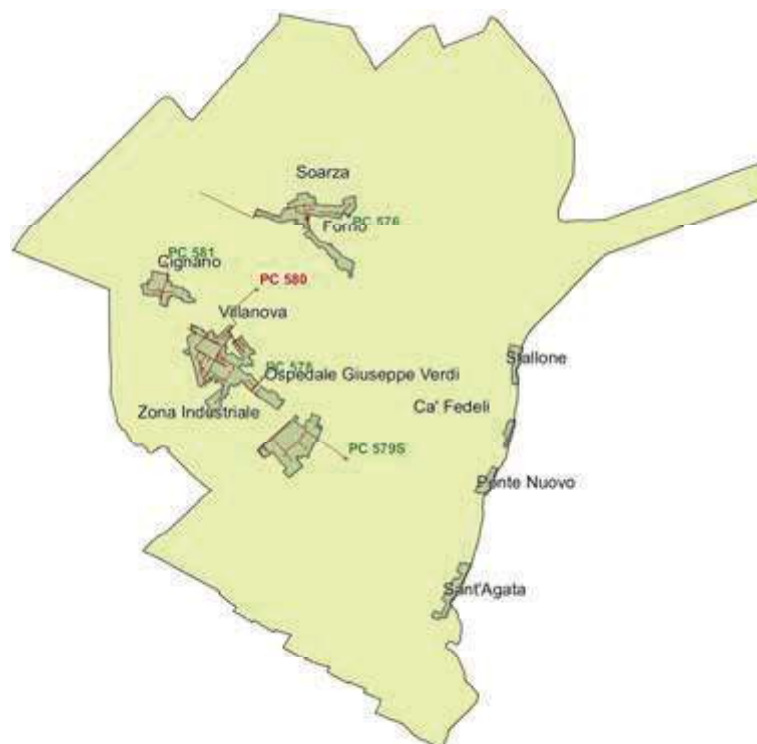
Superficie [km ²]	0,17	Famiglie [n.]	130	AE seconde case [AE]	51
Altitudine [m. s.l.m.]	197	Abitazioni [n.]	156	Addetti equivalenti [AE]	8
Residenti [n.]	326	Edifici [n.]	80	AE turisti [AE]	53
				AE totali [AE]	439

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 570S	FA	Depuratore	1980	2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	si
Totale				2.100	1.727	358	0	2.085	2.085	

VILLANOVA SULL'ARDA

Codice ISTAT 033046



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	36	<i>Località totali [n.]</i>	10
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	42	<i>Località non servite [n.]</i>	5
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	53	<i>Impianti totali [n.]</i>	6
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	1.930	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	2
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	1.936	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	0
<i>Famiglie [n.]</i>	634	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	2.695
<i>Abitanti [n.]</i>	670	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	1.622
<i>Edifici [n.]</i>	542	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	60,19
<i>Stato rilievo</i>	R	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	1.619
<i>Lunghezza rete [m]</i>	14,46	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	60,07
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	563
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	20,89

VILLANOVA SULL'ARDA

Case sparse

3304640001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	178	AE seconde case [AE]	68
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	208	Addetti equivalenti [AE]	22
Residenti [n.]	466	Edifici [n.]	219	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	557

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 581	IM	Fossa Imhoff	1997	100	96	0	0	96	96	si.
Totale				100	96	0	0	96	96	

Cignano

3304610001

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	47	AE seconde case [AE]	18
Altitudine [m. s.l.m.]	39	Abitazioni [n.]	56	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	111	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	65
				AE totali [AE]	196

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 581	IM	Fossa Imhoff	1997	100	96	0	0	96	96	si.
Totale				100	96	0	0	96	96	

VILLANOVA SULL'ARDA

Ospedale Giuseppe Verdi

3304622902

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	1	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	40	Abitazioni [n.]	1	Addetti equivalenti [AE]	22
Residenti [n.]	1	Edifici [n.]	3	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	23

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 578	IM	Fossa Imhoff	1997	400	127	50	0	177	177	si.
Totale				400	127	50	0	177	177	

Soarza

3304610003

Dati località

Superficie [km ²]	0,20	Famiglie [n.]	94	AE seconde case [AE]	40
Altitudine [m. s.l.m.]	37	Abitazioni [n.]	122	Addetti equivalenti [AE]	10
Residenti [n.]	198	Edifici [n.]	73	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	248

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 576	IM	Fossa Imhoff	1998	100	83	9	0	92	92	si.
PC 582	IM	Fossa Imhoff	1997	400	191	30	0	221	221	no
Totale				500	274	39	0	313	313	

VILLANOVA SULL'ARDA

Villanova

3304610004

Dati località

Superficie [km ²]	0,44	Famiglie [n.]	395	AE seconde case [AE]	129
Altitudine [m. s.l.m.]	42	Abitazioni [n.]	395	Addetti equivalenti [AE]	56
Residenti [n.]	935	Edifici [n.]	277	AE turisti [AE]	109
				AE totali [AE]	1.229

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 578	IM	Fossa Imhoff	1997	400	127	50	0	177	177	si
PC 580	IM	Fossa Imhoff	1995	900	780	40	0	820	820	no
Totale				1.300	907	90	0	997	997	

Zona Industriale

3304620004

Dati località

Superficie [km ²]	0,28	Famiglie [n.]	21	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	40	Abitazioni [n.]	20	Addetti equivalenti [AE]	134
Residenti [n.]	48	Edifici [n.]	47	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	189

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 579S	IM	Fossa Imhoff	1995	400	36	131	2	169	169	si
Totale				400	36	131	2	169	169	

ZERBA

Codice ISTAT 033047



DATI STRUTTURALI		INDICATORI	
<i>Superficie comunale [km²]</i>	25	<i>Località totali [n.]</i>	6
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	906	<i>Località non servite [n.]</i>	0
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	4	<i>Impianti totali [n.]</i>	6
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	140	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	0
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	92	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	1
<i>Famiglie [n.]</i>	92	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	265
<i>Abitanti [n.]</i>	389	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	230
<i>Edifici [n.]</i>	513	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	86,79
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	219
<i>Lunghezza rete [m]</i>	6,33	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	82,64
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	219
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	82,64

ZERBA

Capannette di Pey

3304715701

Dati località

Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	4	AE seconde case [AE]	35
Altitudine [m. s.l.m.]	1.429	Abitazioni [n.]	107	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	6	Edifici [n.]	52	AE turisti [AE]	14
				AE totali [AE]	55

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 661	IML	Imhoff+percolatore	1983	1.000	9	137	0	146	146	si.
Totale				1.000	9	137	0	146	146	

Case sparse

3304740001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	0	AE seconde case [AE]	0
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	0	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	0	Edifici [n.]	0	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	0

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 584	IM	Fossa Imhoff	1989	26	4	20	0	24	24	si.
Totale				26	4	20	0	24	24	

ZERBA

Cerreto

3304710002

Dati località

Superficie [km ²]	0,04	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	19
Altitudine [m. s.l.m.]	562	Abitazioni [n.]	57	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	20	Edifici [n.]	90	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	39

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 583	IM	Fossa Imhoff	1988	220	21	37	0	58	58	si.
Totale				220	21	37	0	58	58	

Pey

3304710003

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	16	AE seconde case [AE]	21
Altitudine [m. s.l.m.]	1.193	Abitazioni [n.]	63	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	18	Edifici [n.]	104	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	40

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 585	IM	Fossa Imhoff	1989	200	15	43	0	58	58	si.
Totale				200	15	43	0	58	58	

ZERBA

Samboneto

3304724901

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	4	AE seconde case [AE]	7
Altitudine [m. s.l.m.]	945	Abitazioni [n.]	21	Addetti equivalenti [AE]	0
Residenti [n.]	3	Edifici [n.]	39	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	10

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 586	Assente	Assente	0	0	5	15	0	20	0	no
Totale				0	5	15	0	20	0	

Vesimo

3304720002

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	6	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	1.000	Abitazioni [n.]	26	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	6	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	28
				AE totali [AE]	43

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 587	IM	Fossa Imhoff	1985	80	9	19	0	28	28	si.
Totale				80	9	19	0	28	28	

ZERBA

Zerba

3304710004

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	43	AE seconde case [AE]	38
Altitudine [m. s.l.m.]	906	Abitazioni [n.]	115	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	39	Edifici [n.]	169	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	78

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguatezza
PC 588	IM	Fossa Imhoff	1997	500	39	79	0	118	118	si.
Totale				500	39	79	0	118	118	

ZIANO PIACENTINO

Codice ISTAT 033048



DATI STRUTTURALI

INDICATORI

<i>Superficie comunale [km²]</i>	33	<i>Località totali [n.]</i>	25
<i>Altitudine capoluogo [m s.l.m.]</i>	220	<i>Località non servite [n.]</i>	8
<i>Densità demografica [ab/km²]</i>	80	<i>Impianti totali [n.]</i>	17
<i>Residenti al 2001 [n.]</i>	2.645	<i>Impianti non adeguati [n.]</i>	7
<i>Residenti al 2011 [n.]</i>	2.635	<i>Scarichi liberi [n.]</i>	25
<i>Famiglie [n.]</i>	1.228	<i>Abitanti equivalenti totali [AE n.]</i>	3.702
<i>Abitanti [n.]</i>	1.805	<i>AE serviti da rete fognaria [AE n.]</i>	2.854
<i>Edifici [n.]</i>	1.887	<i>AE serviti da rete fognaria [AE %]</i>	77,09
<i>Stato rilievo</i>	PR	<i>AE serviti da depurazione [AE n.]</i>	1.573
<i>Lunghezza rete [m]</i>	29,86	<i>AE serviti da depurazione [AE %]</i>	42,49
		<i>AE depurati adeguati [AE n.]</i>	616
		<i>AE depurati adeguati [AE %]</i>	16,64

ZIANO PIACENTINO

Albareto

3304810001

Dati località

Superficie [km ²]	0,11	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	277	Abitazioni [n.]	52	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	88	Edifici [n.]	67	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	108

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 589	Assente	Assente	0	0	25	10	5	40	0	no
PC 590	Assente	Assente	0	0	31	12	1	44	0	no
PC 728	FA	Depuratore	0	70	45	20	23	88	88	no
Totale				70	101	42	29	172	88	

Badenigo

3304820001

Dati località

Superficie [km ²]	0,01	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	6
Altitudine [m. s.l.m.]	349	Abitazioni [n.]	18	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	25	Edifici [n.]	18	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	32

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 592	Assente	Assente	0	0	20	10	0	30	0	no
Totale				0	20	10	0	30	0	

ZIANO PIACENTINO

Bruciate

3304810002

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	184	Abitazioni [n.]	47	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	61	Edifici [n.]	51	AE turisti [AE]	76
				AE totali [AE]	158

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 124	Assente	Assente	0	0	148	20	0	168	0	no
Totale				0	148	20	0	168	0	

Calcinara-Colombaia Fugazza

3304820002

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	29	AE seconde case [AE]	16
Altitudine [m. s.l.m.]	210	Abitazioni [n.]	49	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	64	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	82

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 594	Assente	Assente	0	0	30	4	12	46	0	no
Totale				0	30	4	12	46	0	

ZIANO PIACENTINO

Casa Mascandola

3304820005

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	25	AE seconde case [AE]	15
Altitudine [m. s.l.m.]	287	Abitazioni [n.]	46	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	51	Edifici [n.]	46	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	67

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 597	Assente	Assente	0	0	23	9	2	34	0	no
Totale				0	23	9	2	34	0	

Casa Pallaroni

3304820007

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	10
Altitudine [m. s.l.m.]	245	Abitazioni [n.]	32	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	38	Edifici [n.]	31	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	51

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 598	Assente	Assente	0	0	40	10	2	52	0	no
Totale				0	40	10	2	52	0	

ZIANO PIACENTINO

Casa Piccioni

3304820008

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	15	AE seconde case [AE]	9
Altitudine [m. s.l.m.]	239	Abitazioni [n.]	29	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	29	Edifici [n.]	32	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	40

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 600	Assente	Assente	0	0	27	4	9	40	0	no
Totale				0	27	4	9	40	0	

Case sparse

3304840001

Dati località

Superficie [km ²]	-	Famiglie [n.]	124	AE seconde case [AE]	60
Altitudine [m. s.l.m.]	0	Abitazioni [n.]	184	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	263	Edifici [n.]	173	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	324

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 166	Assente	Assente	0	0	7	20	0	27	0	no
PC 596	Assente	Assente	0	0	0	15	0	15	0	no
PC 609	Assente	Assente	0	0	8	0	0	8	0	no
PC 630S	IM	Fossa Imhoff	2009	70	15	30	2	47	47	si
Totale				70	30	65	2	97	47	

ZIANO PIACENTINO

Croce

3304820012

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	12	AE seconde case [AE]	5
Altitudine [m. s.l.m.]	274	Abitazioni [n.]	16	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	32	Edifici [n.]	21	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	38

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 601	Assente	Assente	0	0	20	10	4	34	0	no
PC 728	FA	Depuratore	0	70	45	20	23	88	88	no
Totale				70	65	30	27	122	88	

Fornello

3304810003

Dati località

Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	78	AE seconde case [AE]	46
Altitudine [m. s.l.m.]	201	Abitazioni [n.]	139	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	133	Edifici [n.]	141	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	183

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 602	IM	Fossa Imhoff	2005	100	61	24	30	115	0	no
PC 603	Assente	Assente	0	0	39	8	0	47	0	no
Totale				100	100	32	30	162	0	

ZIANO PIACENTINO

Martina

3304820016

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	32	AE seconde case [AE]	13
Altitudine [m. s.l.m.]	252	Abitazioni [n.]	39	Addetti equivalenti [AE]	1
Residenti [n.]	64	Edifici [n.]	37	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	78

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 628	IM	Fossa Imhoff	1989	100	185	12	16	213	213	no
Totale				100	185	12	16	213	213	

Montalbo

3304810004

Dati località

Superficie [km ²]	0,12	Famiglie [n.]	58	AE seconde case [AE]	36
Altitudine [m. s.l.m.]	374	Abitazioni [n.]	110	Addetti equivalenti [AE]	2
Residenti [n.]	99	Edifici [n.]	114	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	137

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 604	Assente	Assente	0	0	30	10	2	42	0	no
PC 605	Assente	Assente	0	0	30	10	0	40	0	no
PC 606	IM	Fossa Imhoff	1989	100	30	10	1	41	41	si
PC 607	IM	Fossa Imhoff	1986	100	25	10	0	35	35	si
Totale				200	115	40	3	158	76	

ZIANO PIACENTINO

Montecucco

3304820017

Dati località

Superficie [km ²]	0,03	Famiglie [n.]	19	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	272	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	3
Residenti [n.]	46	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	56

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 608	Assente	Assente	0	0	21	4	0	25	0	no
Totale				0	21	4	0	25	0	

Moretta

3304820018

Dati località

Superficie [km ²]	0,02	Famiglie [n.]	17	AE seconde case [AE]	8
Altitudine [m. s.l.m.]	137	Abitazioni [n.]	24	Addetti equivalenti [AE]	17
Residenti [n.]	48	Edifici [n.]	27	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	73

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 088	IM	Fossa Imhoff	2008	50	28	20	0	48	48	si
Totale				50	28	20	0	48	48	

ZIANO PIACENTINO

Prodavalle-Casa Magnani

3304820022

Dati località

Superficie [km ²]	0,05	Famiglie [n.]	42	AE seconde case [AE]	17
Altitudine [m. s.l.m.]	301	Abitazioni [n.]	53	Addetti equivalenti [AE]	7
Residenti [n.]	78	Edifici [n.]	59	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	102

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 599	Assente	Assente	0	0	65	15	4	84	0	no
Totale				0	65	15	4	84	0	

Seminò

3304810005

Dati località

Superficie [km ²]	0,09	Famiglie [n.]	86	AE seconde case [AE]	41
Altitudine [m. s.l.m.]	202	Abitazioni [n.]	124	Addetti equivalenti [AE]	5
Residenti [n.]	184	Edifici [n.]	134	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	229

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 610	FAF	Depuratore + finissaggio	2005	400	90	35	92	217	217	si
PC 611	IM	Fossa Imhoff	1986	100	80	10	8	98	98	si
PC 612	Assente	assente	0	0	10	6	0	16	0	no
Totale				500	180	51	100	331	315	

ZIANO PIACENTINO

Vicobarone

3304810006

Dati località

Superficie [km ²]	0,41	Famiglie [n.]	248	AE seconde case [AE]	120
Altitudine [m. s.l.m.]	314	Abitazioni [n.]	366	Addetti equivalenti [AE]	27
Residenti [n.]	433	Edifici [n.]	385	AE turisti [AE]	101
				AE totali [AE]	682

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 613	Assente	Assente	0	0	36	3	0	39	0	no
PC 614	Assente	Assente	0	0	6	3	30	39	0	no
PC 615	Assente	Assente	0	0	250	80	0	330	0	no
PC 616	IM	Fossa Imhoff	1986	80	56	4	5	65	65	si
PC 617	Assente	Assente	0	0	35	10	1	46	0	no
PC 665	Assente	Assente	0	0	3	3	0	9	0	no
Totale				80	386	103	36	528	65	

ZIANO PIACENTINO

Vicomarino

3304810007

Dati località

Superficie [km ²]	0,14	Famiglie [n.]	100	AE seconde case [AE]	45
Altitudine [m. s.l.m.]	281	Abitazioni [n.]	137	Addetti equivalenti [AE]	4
Residenti [n.]	191	Edifici [n.]	147	AE turisti [AE]	0
				AE totali [AE]	240

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 618	Assente	Assente	0	0	15	6	10	31	0	no
PC 619	IM	Fossa Imhoff	1989	80	60	5	14	79	79	si
PC 620	Assente	Assente	0	0	15	10	0	25	0	no
PC 621	IM	Fossa Imhoff	1986	40	50	20	0	70	70	no
PC 622	IM	Fossa Imhoff	1986	80	20	6	0	26	26	si
PC 623	Assente	Assente	0	0	20	5	0	25	0	no
Totale				200	180	52	24	256	175	

ZIANO PIACENTINO

Ziano Piacentino

3304810008

Dati località

Superficie [km ²]	0,32	Famiglie [n.]	319	AE seconde case [AE]	136
Altitudine [m. s.l.m.]	220	Abitazioni [n.]	415	Addetti equivalenti [AE]	38
Residenti [n.]	610	Edifici [n.]	406	AE turisti [AE]	51
				AE totali [AE]	835

Dati agglomerati a servizio della località

Codice agglomerato	Codice impianto	Tipo impianto	Anno realizzazione	Potenzialità impianto	Residenti serviti	Turisti serviti	Produttivi serviti	AE serviti	AE depurati	Adeguate
PC 624	IM	Fossa Imhoff	1990	60	58	4	12	74	74	no
PC 625	IM	Fossa Imhoff	1990	60	62	4	3	69	69	no
PC 626	IM	Fossa Imhoff	1986	100	90	5	0	95	95	si
PC 627	IM	Fossa Imhoff	1989	100	155	12	11	178	178	no
PC 628	IM	Fossa Imhoff	1989	100	185	12	16	213	213	no
PC 629	IM	Fossa Imhoff	1993	100	20	7	0	27	27	si
Totale				520	570	44	42	656	656	

ALLEGATO A.6

PROTOCOLLO DI INTESA REGIONALE PER IL CONTROLLO DEGLI SCARICHI DI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE

Allegato completamente sostituito

Il quadro normativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

Il Presente Protocollo di Intesa costituisce lo strumento in vigore al momento dell'aggiornamento del PdA e sostituisce integralmente il contenuto dell'allegato A.6 del Piano d'Ambito approvato con la Delibera del Consiglio d'Ambito CAMB/2015/33 del 13/07/2015 redatto dal Gestore del SII nel medesimo periodo di affidamento del servizio.

PIANO DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI**ACQUE REFLUE****ANNO 2021****Ireti
Amter
Iren Acqua
Iren Acqua Tigullio**

RIESAMI ED APPROVAZIONI

FUNZIONE		FIRMA
Redatto	Controllo Qualità Acque Processi e Trattamenti IRETI	
Verificato	Resp. Depurazione IRETI	
Approvato	Resp. S.I.I. IRETI	
Approvato	Iren Lab	

Ogni successiva modifica sostanziale al presente Piano dovrà essere preventivamente concordata con il Gestore ed IrenLab, riesaminata ed approvata.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Acque Reflue

- Direttiva R.E.R. 1053/2003
- Direttiva Regione Liguria 43/95
- D.Lgs 152/2006
- Protocolli di intesa Provincia, ATO, IRETI
- A.I.A Mancasale (RE)
- A.I.A Parma Ovest (PR)
- A.I.A Borgoforte (PC)
- Legge Regionale Piemonte 26 marzo 1990, n°13

Fanghi

- D.Lgs 99/92
- Delibera regionale N° 2773/2004
- Legge n°130, 16 novembre 2018
- Direttiva Genova art. 41, 2018
- Testo coordinato del D.L. 28/09/2018 n° 109

Rifiuti

- D.Lgs 22/97 e successive modifiche
- Delib. 27/7/84

Percolato

- D.Lgs 152/2006

Discarica

- D.Lgs 36/2003
- Decreto attuativo 3 agosto 2005
- D.M. 27/09/2010
- D.Lgs 205/2010

INDICE

Introduzione	Pag. 4
Generalità	Pag. 5
Criteri per la definizione del Piano annuale	Pag. 7
Dettaglio piano di campionamento e analisi area Emilia	
Parma	Pag. 14
Piacenza	Pag. 56
Reggio Emilia	Pag. 104
Dettaglio piano di campionamento e analisi area Liguria	
Iren Acqua	Pag. 166
Iren Acqua Tigullio	Pag. 187
AMTER	Pag. 193
Dettaglio piano di campionamento e analisi area Piemonte	
	Pag. 199

INTRODUZIONE

Il presente Piano di Campionamento ed Analisi comprende tutti i controlli routinari da effettuarsi sugli impianti di depurazione gestiti dalle società del gruppo Iren che si occupano degli impianti di depurazione nelle province emiliane, piemontesi e liguri di spettanza.

In particolare vengono pianificati i campionamenti, la loro frequenza, i punti di prelievo e le prove analitiche richieste secondo quanto concordato con il Servizio Gestione Impianti di Depurazione e con gli enti esterni di competenza.

La Funzione Controllo Qualità Acque, Processi e Trattamenti di IRETI valuterà la presenza di superi di parametri rispetto alle concentrazioni massime ammesse dalle normative di settore.

Ogni scostamento riscontrato verrà comunicato al Servizio di competenza, documentato ed archiviato in apposita scheda eventualmente integrando con le attività messe in campo per il rientro della non conformità stessa.

Ogni anomalia riscontrata rispetto ai parametri di processo, ai limiti di legge o agli standard interni potrà comportare l'esecuzione di ulteriori controlli rispetto alle frequenze minime indicate nel presente piano.

GENERALITA'

Rimangono validi i criteri di base generali condivisi da tutti i responsabili nell'anno precedente.

Il Piano si pone due obiettivi:

1. rispondere ai vincoli normativi regionali e/o territoriali
2. aiutare i gestori nell'ambito della valutazione degli andamenti delle performances dei diversi impianti di depurazione

Esso potrà essere soggetto a modifiche in corso d'anno nel caso intervengano variazioni impiantistiche o autorizzative, nonché in caso di problematiche particolari su cui sia necessario indagare.

Per quanto riguarda solo il territorio emiliano, il protocollo di intesa stipulato con la Regione Emilia Romagna, le ARPA e i gestori nel 2019 è tuttora in vigore, quindi il calendario campionamenti sarà stabilito come nel 2019.

Con la compartimentazione dei laboratori è possibile che un campione venga suddiviso per più sedi. Il laboratorio di accettazione è comunque sempre quello a cui fare riferimento a che emetterà, se necessario, il rapporto di prova.

Con la nuova organizzazione della Gestione, grazie all'introduzione del WFM, i pianificatori si incaricano di inserire le indicazioni del Piano di campionamento 2021 nelle procedure per i singoli operatori, tutto ciò che non è programmato andrà comunicato ai referenti che provvederanno a comunicarlo ai pianificatori/programmatori del servizio.

PIANIFICAZIONE CONTROLLI

Impianti di depurazione di 2° e 3° livello:

La frequenza dei controlli sarà stabilita in base alla dimensione dell'agglomerato per gli impianti che devono rispettare i limiti della Delibera Regionale 1053/03, in base alla potenzialità di progetto per gli altri.

La tabella seguente definisce il numero di controlli da effettuare in base alla potenzialità impiantistica.

POTENZIALITA' (A.E.)	FREQUENZA
> 100.000	Come da A.I.A
100.000 - 50.000	settimanale
49.999 - 10.000	quindicinale
9.999 - 2.000	mensile
1.999 - 1.000	mensile
999 - 200	bimestrale
199 - 100	trimestrale
< 100	semestrale

Le analisi previste potranno essere modificate per impianti che richiedono un monitoraggio diverso o per problematiche che necessitano di approfondimenti.

Nel piano saranno infine indicate anche le analisi gestionali effettuate direttamente sugli impianti dagli operatori.

Impianti di depurazione di 1° livello:

Prosegue il censimento degli impianti di 1° livello su tutto il territorio gestito da IRETI, con relative codifiche, potenzialità e comuni di appartenenza.

Il controllo analitico, con prelievo sia in ingresso che in uscita, dove possibile sarà effettuato una volta all'anno, in tutti i casi l'obiettivo sarà quello di analizzare tutte le Fosse Imhoff nell'arco di quattro anni.

Ad ogni campionamento dovrà SEMPRE essere associato un valore di portata trattata, che potrà essere misurata, dove possibile, o stimata in base ai parametri di progetto o agli abitanti allacciati.

SUPERI

Su tutto il territorio gestito sarà applicata la stessa procedura per la ricezione e l'eventuale trasmissione dei superi di legge; tale procedura comprende:

- ricezione della mail di supero dal laboratorio alla funzione CQAPT
- compilazione scheda supero e invio mail ai gestori per comunicare l'anomalia.
- chiusura della criticità dopo un ricontrollo con esito analitico favorevole

Ai referenti di ogni territorio verrà inoltrato da parte di CQAPT un resoconto mensile di sintesi dei superi.

PARAMETRI ANALIZZATI

Ogni campione arrivato in laboratorio, sia di impianti di I° livello che di II° e III° dovrà essere accompagnato da un dato di PORTATA giornaliera trattata. L'inserimento di questo dato sarà effettuato dall'accettazione del laboratorio e potrà rappresentare l'inizio dell'analisi del campione stesso.

Il saggio di tossicità sarà effettuato solo con Daphnia magna negli impianti che effettuano una disinfezione finale delle acque. Il controllo sarà effettuato solo sull'uscita finale.

L'analisi microscopica dei fanghi attivi degli impianti di potenzialità >10 000 AE sarà effettuata dal CQAPT ed avrà una cadenza stagionale (estate e inverno).

RAPPORTI DI PROVA

Le analisi previste dal piano di campionamento non richiedono, di default, l'emissione di un rapporto di prova completo. I rapporti di prova saranno richiesti espressamente dai servizi, che definiranno i punti di campionamento e le analisi da refertare.

FANGHI

I fanghi che vanno in agricoltura in Emilia Romagna hanno un loro calendario controlli dedicato. Per esigenze di continuità, i prelievi dei campioni saranno effettuati un mese prima della scadenza delle analisi precedenti. Il laboratorio dovrà inviare il rapporto di prova ufficiale entro un mese dall'arrivo del campione. La comunicazione di eventuali superi riscontrati dovranno essere immediatamente comunicati al servizio CQAPT che provvederà ad inviare la comunicazione alla Gestione e predisporre i successivi campionamenti.

CRITERI PER LA DEFINIZIONE DEL PIANO ANNUALE DEI CONTROLLI RELATIVI ALLE ACQUE REFLUE

Premessa

La predisposizione del piano di campionamento per il controllo degli impianti di depurazione deve tenere conto essenzialmente di alcuni elementi fondamentali:

1. Obblighi legislativi

- Il Decreto Legislativo 152/2006 si occupa degli impianti con potenzialità superiore ai 2000 A.E. e definisce un numero minimo di autocontrolli che il Gestore deve effettuare sugli impianti per la verifica del rispetto dei limiti di legge. Tale numero viene stabilito in base alla potenzialità dell'impianto stesso.
- La Direttiva Regionale R.E.R n. 1053/2003 definisce il numero di autocontrolli che l'Ente gestore deve effettuare sugli impianti al servizio di agglomerati inferiori a 2000 A.E.
- La legge Regionale della Regione Liguria n. 43/95 "Norme in materia di valorizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento".
- La legge Regionale della Regione Piemonte n. 13/90 "Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili".
- Le Autorizzazioni concesse per i singoli impianti dalle Province.

2. Protocolli d'intesa

Accordi stipulati e sottoscritti tra Ente gestore, le tre Province del territorio gestito da IRETI nelle province di Reggio E., Parma e Piacenza e le relative ARPA territoriali di competenza. Questi protocolli derivano da una Direttiva Regionale che definisce i termini generali dell'accordo, ma ogni Provincia ha definito tempi e modalità di applicazione specifici.

3. Richieste di informazioni e dati da parte delle **ATO, Comuni e Enti territoriali.**

4. Specifiche **richieste dei servizi gestionali di IRETI** per esigenze di conoscenza e/o approfondimento analitico necessario alla gestione e all'ottimizzazione dei processi depurativi.

Data la molteplicità di richieste provenienti dagli Enti di controllo preposti dei diversi territori e le loro diverse impostazioni, risulta molto difficile definire una standardizzazione a livello aziendale che tenga conto di tutte queste esigenze senza appesantire eccessivamente i carichi di lavoro sia dei gestori che dei laboratori.

Nel redigere il presente Piano 2021 si è comunque continuato il percorso di riduzione di tali peculiarità per arrivare ad una maggiore omogeneità dei controlli su tutto il territorio aziendale, raggiungendo un'ottimizzazione in termini di costi/benefici.

I principali punti comuni concordati sono stati così definiti:

- ✓ Per definire la frequenza dei controlli analitici viene presa in considerazione la potenzialità degli impianti o la dimensione degli agglomerati collegati (espressa in AE)
- ✓ I limiti della qualità allo scarico sono definiti nelle autorizzazioni rilasciate dalle Province in base alla consistenza dell'agglomerato sotteso all'impianto
- ✓ Al momento del controllo analitico saranno campionati sia i reflui di ingresso che quelli di uscita; ciò permetterà di valutare l'efficienza dell'impianto e le percentuali di abbattimento dei singoli composti.

- ✓ I campioni medi giornalieri saranno effettuati dove richiesti dai protocolli per gli autocontrolli. In tutti gli altri casi, se non è presente sull'impianto un campionatore fisso, i prelievi saranno istantanei ed effettuati nei vari step durante lo stesso sopralluogo.
- ✓ Tutte le volte che viene effettuato un prelievo da parte di ARPA una aliquota sarà inviata ai laboratori Iren per l'analisi in doppio.
- ✓ La data del prelievo, ove trattasi di campione composito delle 24 ore, sarà quella di fine del campione stesso.
- ✓ Tutti i campioni verranno accettati e registrati nel sistema informativo di IrenLab con codice e normativa di riferimento.

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI 1° LIVELLO

Gli impianti di depurazione di primo livello (fosse Imhoff) sono impianti di tipo semplificato ed in genere di limitata potenzialità, che permettono un buon abbattimento dei materiali sedimentabili ma una riduzione parziale del carico organico. Le regolazioni gestionali sono piuttosto limitate e consistono essenzialmente nello svuotamento del comparto anaerobico, generalmente effettuato una volta all'anno.

La frequenza dei controlli è generalmente annuale.

Il controllo sarà più frequente solo per quegli impianti ove è espressamente richiesto in sede di autorizzazione. Gli elenchi di dettaglio di tali frequenze vengono riportati nel presente Piano di Campionamento ed Analisi nelle relative sezioni territoriali.

Ad ogni controllo viene prelevato il liquame sia in Ingresso che in Uscita impianto con campioni di tipo istantaneo.

I campionamenti rimangono a carico degli operatori della Gestione. Rimarrà pertanto a loro discrezione il periodo dei campionamenti (preferibilmente tra la primavera e l'autunno) nonché l'individuazione dei gruppi di impianti da controllare nel medesimo giorno, fatta salva l'indicazione dei Laboratori stessi circa il numero massimo di campioni/giorno ed i giorni di disponibilità. Ciò comporta che il calendario di dettaglio della programmazione dei controlli degli impianti di 1° livello non possa essere inserita nel Piano annuale a cura di CQAPT.

I parametri da effettuare sia in Ingresso che in Uscita Impianto saranno i seguenti:
pH, COD, SST, BOD.

Tra i parametri dell'ingresso è inserita la portata, espressa in metri cubi/giorno, che dovrà essere misurata/letta sul campo dal prelevatore.

Gli operatori CQAPT valuteranno la presenza di superi rispetto alle concentrazioni massime ammesse dalla legislazione di settore.

Ogni scostamento riscontrato verrà comunicato al Servizio di competenza e verranno inoltre documentate ed archiviate in apposita scheda le attività connesse.

Qualora l'impianto non sia tenuto al rispetto di un limite di legge verranno segnalate alle gestioni eventuali situazioni qualitative anomale.

Resta ferma la disponibilità a variare la tipologia e/o la quantità dei campioni e dei parametri in base a specifiche esigenze gestionali espressamente richieste dai Servizi competenti.

Il numero complessivo di impianti di depurazione di I livello ammonta a.

Territorio	N° impianti
Reggio E.	139
Parma	119
Piacenza	331
Piemonte	7
Liguria	238
TOTALE	834

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI II° LIVELLO

Protocolli d'intesa area Emilia

Come precedentemente indicato, i protocolli di intesa stipulati tra Iren, ARPA e le Province di Reggio, Parma e Piacenza sono in corso di modifica e comporteranno una semplificazione ed unificazione delle prescrizioni che IRETI dovrà rispettare in tutti i territori emiliani.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i campioni che devono essere effettuati nelle 3 province suddivisi tra autocontrolli e controlli da effettuare per conto di ARPAE (di competenza ARPAE ma delegati al Gestore).

I parametri sono quelli di tab. 1 e 2 sia in ingresso che in uscita; i controlli riferiti alla tab. 3 sono sempre a carico di ARPAE.

Campioni richiesti dal nuovo protocollo per gli impianti di **Reggio Emilia**

Potenzialità A.E.	N° imp.	N° autocontrolli IRETI		N° campioni analizzati per ARPAE	
		IN	OUT	IN	OUT
≥ 50.000	2	24	24	12	12
50.000-15.000	5	12	12	8	8
15.000-10.000	3	12	12	8	8
10.000-2000	10	4	4	3	3
Totali	20	184	184	118	118

Gli impianti oggetto del protocollo di Reggio Emilia sono 20.

I campioni previsti per il 2020 conteggiando sia le entrate che le uscite ammontano a **604**.

Campioni richiesti dal nuovo protocollo per gli impianti di **Parma**

Potenzialità A.E.	N° imp.	N° autocontrolli IRETI		N° campioni analizzati per ARPAE	
		IN	OUT	IN	OUT
>49.999	3	24	24	-	12
10.000 - 49.999	5	12	12	-	8
2000 – 9.999	10	4	4	-	2
Totali	18	172	172	0	96

Gli impianti interessati dal protocollo sono 18.

I controlli previsti per il 2021, considerando le entrate e le uscite, sono 440

Campioni richiesti da nuovo protocollo per gli impianti di **Piacenza**

Potenzialità A.E.	N° imp.	N° autocontrolli/ impianto		N° campioni analizzati per Arpa	
		IN	OUT	IN	OUT
≥ 50.000	1	24	24	-	12
10.000 - 49.999	3	12	12	-	8
2000 – 9.999	22	4	4	-	3
Totali	26	148	148	0	102

Gli impianti interessati dal protocollo sono 26 e il numero di campioni previsti, tra entrata e uscita sono 398

Il numero complessivo di impianti di depurazione di II livello ammonta a.

Territorio	N° impianti
Reggio E.	76
Parma	48
Piacenza	102
Piemonte	4
Liguria	49
TOTALE	279

PIANO DI CAMPIONAMENTO

La frequenza e la tipologia dei controlli deve rispondere all'esigenza di un'adeguata conoscenza del funzionamento degli impianti di depurazione per poter permettere un'ottimizzazione del processo ed assicurare il rispetto dei limiti di legge per tutti i parametri richiesti.

La frequenza di campionamenti è definita da in base alla potenzialità e/o agli agglomerati:

POTENZIALITA'/ AGGLOMERATO (A.E.)	FREQUENZA
> 100.000	Come da A.I.A
100.000 - 50.000	settimanale
49.999 – 10.000	quindicinale
9.999 – 2.000	mensile
1.999 – 1.000	mensile
999 – 200	bimestrale
199 - 100	Trimestrale
<100	Semestrale

Gli impianti con potenzialità > 100.000 A.E. presentano specifiche caratteristiche che saranno esposte singolarmente nei piani di campionamento di dettaglio, in quanto non è possibile renderli completamente uniformi.

Sulla base di queste indicazioni di massima gli elenchi di dettaglio di tali suddivisioni vengono riportati nel presente Piano di Campionamento ed Analisi.

Per le motivazioni esposte in premessa questo programma potrà essere arricchito nel corso dell'anno di approfondimenti legati a specifici problemi che sono presenti su alcuni impianti.

Di seguito sono indicati gli impianti che, per problemi legati agli insediamenti produttivi allacciati o a tipologie impiantistiche, richiedono una frequenza di monitoraggio diversa da quella indicata nella tabella precedente.

PARMA

Per gli impianti di Parma Est e Parma Ovest vengono effettuati due campionamenti aggiuntivi solo per parametri di tab.1.

N° impianti	Potenzialità	Frequenza prevista	Frequenza richiesta
2	>100 000	settimanale	2/settimana

PIACENZA:

A causa di problematiche specifiche resta ferma la possibilità, su richiesta della Gestione Impianti, di mantenere controlli più frequenti rispetto a ciò che previsto.

Modifiche richieste al piano di campionamento dalla Gestione Impianti di Piacenza su 5 impianti:

N° Impianti	Frequenza prevista	Frequenza richiesta
4	mensile	bimensile
1	trimestrale	mensile

REGGIO E:

A causa di problematiche legate a impianti sottodimensionati e/o con ingressi di tipo industriale, oppure di recente acquisizione, la Gestione Impianti mantiene i controlli più frequenti rispetto a quelli richiesti dalla normale programmazione:

Modifiche richieste al piano di campionamento dalla Gestione Impianti di Reggio E. su 7 impianti:

N° Impianti	Frequenza prevista	Frequenza richiesta
5	bimestrale	mensile
2	Trimestrale	bimestrale

DETTAGLIO PIANO DI CAMPIONAMENTO ed ANALISI PROVINCIA DI PIACENZA

ANNO 2021



Depuratore Fiorenzuola

Verbale incontro 17/11/2020

Redazione del Piano di campionamento ed analisi Acque Reflue anno 2021

Piacenza, 17.11.2020

Presenti: Lodigiani Maurizio, Perini Cristina, Remondini Giuliana

La frequenza dei controlli sugli impianti di depurazione di II e III livello viene definita in base alla potenzialità dell'impianto e recepisce vincoli normativi, prescrizioni AIA, protocollo d'Intesa siglato tra ARPA, Provincia ed Iren e singole prescrizioni autorizzative.

Per il 2021 la frequenza di controllo viene stabilita in base all'agglomerato per gli impianti con A.E.<2000 secondo lo schema seguente:

Potenzialità A.E.	Frequenza
< 100	Semestrale
199 - 100	Trimestrale
999 - 200	Bimestrale
9999 - 1000	Mensile
49999 - 10000	Quindicinale
50000 - 100000	Settimanale

Sulla base di situazioni impiantistiche quasi tutte invariate, su richiesta della Gestione Impianti, le specifiche richieste riconfermano controlli più frequenti rispetto a quanto previsto per i seguenti impianti:

Impianto	Potenzialità A.E.	Comune	Frequenza Attuale per Deroga
Cortemaggiore	6000	Cortemaggiore	Bimensile
San Giorgio	4500	San Giorgio	Bimensile
Gossolengo	4000	Gossolengo	Bimensile
Roveleto Colombaia	3865	Cadeo	Bimensile
Canile Montebolzone	125	Agazzano	Mensile

Riguardo gli impianti di Tuna Gazzola, potenzialità A.E. 350 e Piozzano, potenzialità A.E. 280, sulla base di una buona efficienza degli impianti, la frequenza diventa bimestrale.

Nel piano di campionamento vengono riportati anche i controlli gestionali effettuati in campo con kit dal personale della gestione impianti per evidenziare eventuali disfunzioni e poter effettuare azioni tali da permettere la prevenzione di successive segnalazioni.

Circa gli impianti di II livello verrà inserito Ferriere Nuovo, la cui messa in funzione si presume nella primavera 2021; la frequenza di controllo prevista sarà mensile.

Non sono previsti nuovi impianti di I° livello.

Viene sempre mantenuta ove possibile la frequenza dei controlli annuale, salvo prescrizioni presenti in autorizzazione. Da prevedere il ricontrollo in caso di superamento dei limiti, dopo opportuna azione correttiva eseguita dalla Gestione.

Per esigenza conoscitiva viene invece richiesta ad ogni campionamento, il rilievo della portata del refluo in ingresso, sia per i I livelli che per i II/III.

**IMPIANTI DI DEPURAZIONE
DI II° LIVELLO**

IMPIANTI II° LIVELLO: TIPOLOGIE, FREQUENZE E ANALISI 2021

	Impianto	Potenzialità A.E.	Comune	Frequenza	Tipo analisi	Tipologia
1.	Agazzano Est	700	Agazzano	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
2.	Albareto 3-4	75	Ziano	Semestrale	N	Fanghi Attivi
3.	Albarola	500	Vigolzone	Bimestrale	N o NG	Biodischi
4.	Alseno	3000	Alseno	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
5.	Barianella Nord	200	Castelsangiovanni	Trimestrale	N	Fanghi Attivi
6.	Barianella Sud	400	Castelsangiovanni	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
7.	Bassano	350	Rivergaro	Trimestrale	N	Fanghi Attivi
8.	Bersani Est Chero 1	50	Gropparello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
9.	Bersani Est Chero 2	50	Gropparello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
10.	Bersani Ovest	25	Gropparello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
11.	Bersano	150	Besenzone	Semestrale	N	Fanghi Attivi
12.	Besenzone	300	Besenzone	Bimestrale	N o NG	Biodischi
13.	Bobbio	6000	Bobbio	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi + fitodepurazione
14.	Bolderoni	70	Farini	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
15.	Borgoforte	163333	Piacenza	Settimanale	Vedi profilo dedicato	Fanghi Attivi con rimozione di N e P
16.	Borgonovo	20000	Borgonovo	Bimensile	N o NT o KN	Fanghi Attivi con rimozione di N e P
17.	Cà Bianconi	17	Gropparello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
18.	Cà dei tre Di	18000	Castelsangiovanni	Bimensile	N o NT o KN	Fanghi Attivi
19.	Cà Verde	200	Borgonovo	Trimestrale	N	Fanghi Attivi
20.	Cà Vicini	50	Gropparello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
21.	Calendasco	4000	Calendasco	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
22.	Canile Montebolzone	125	Agazzano	Mensile	NG	SBR
23.	Canneto	150	Gazzola	Trimestrale	N	Fanghi Attivi
24.	Caorso	4000	Caorso	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
25.	Capannette Pey	1000	Zerba	Trimestrale	N	FI + Filtro percolatore
26.	Carpaneto	6800	Carpaneto	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
27.	Casa Rivoltini	40	Nibbiano	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
28.	Casanova 2	50	Pianello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
29.	Case Trebbia Pontè	500	Coli	Trimestrale	N	Fanghi Attivi
30.	Castell'Arquato	10000	Castell'Arquato	Bimensile	N o KNT	Fanghi Attivi
31.	Castelnuovo e Crocetta	600	Alseno	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
32.	Castelnuovo Val Tidone	500	Borgonovo	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
33.	Castione di Ponte dell'Olio	70	Ponte dell'Olio	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
34.	Casturzano	50	Pianello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore

	Impianto	Potenzialità A.E.	Comune	Frequenza	Tipo analisi	Tipologia
35.	Chalet	100	Monticelli	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
36.	Chiaravalle	500	Alseno	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
37.	Coli	400	Coli	Bimestrale	N o NG	Biodischi
38.	Cortemaggiore	6000	Cortemaggiore	Bimensile	N o NT o NCI	Fanghi Attivi
39.	Delta Roncaglia	150	Caorso	Semestrale	N	Fanghi Attivi
40.	Dolgo	2775	Travo	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi + fitodepurazione
41.	Faimali e Castellana Est	50	Gropparello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
42.	Farini	1600	Farini	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
43.	Ferriere	1762	Ferriere	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
44.	Fiorenzuola	21500	Fiorenzuola	Bimensile	N o NT o KN	Fanghi Attivi con rimozione di N e P
45.	Follo	2100	Vigolzone	Bimensile	N o NT	Fanghi Attivi
46.	Gazzi Seminò 2	400	Ziano Piacentino	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
47.	Gossolengo	4000	Gossolengo	Bimensile	N o NT	Fanghi Attivi
48.	Gragnano Trebbiense- Gragnanino	5000	Gragnano	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
49.	Groppallo	1600	Farini	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
50.	Gropparello	2000	Gropparello	Mensile	N o NG	FI + Biodischi
51.	Isola Serafini	70	Monticelli	Semestrale	N	Fanghi Attivi
52.	La Gatta	75	Castelsangiovanni	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
53.	Larzano area residenziale	200	Rivergaro	Trimestrale	N	Fanghi Attivi
54.	Lodola	25	Gropparello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
55.	Lusurasco	800	Alseno	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
56.	Mareto 1	200	Farini	Trimestrale	N	FI + Filtro percolatore
57.	Marsaglia	2000	Cortebrugatella	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi + fitodepurazione
58.	Mercore	80	Besenzone	Semestrale	N	Fanghi Attivi
59.	Monticelli	6250	Monticelli	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
60.	Morfasso	600	Morfasso	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
61.	Mottaziana	500	Borgonovo	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi con rimozione di N e P
62.	Nicelli	70	Farini	Semestrale	N	Filtro percolatore
63.	Niviano	4000	Rivergaro	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
64.	Niviano Artigiani	100	Rivergaro	Semestrale	N	Fanghi Attivi
65.	Olza Fogarole	750	Monticelli	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
66.	Ottone	1000	Ottone	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
67.	Pianello	3000	Pianello	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
68.	Pieve Dugliara	6000	Rivergaro	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
69.	Piozzano	280	Piozzano	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
70.	Podenzano	9200	Podenzano	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi con rimozione di N e P
71.	Pomello di Cantarana	14	Castelvetto	Trimestrale	N	Fitodepurazione
72.	Pontenure	7000	Pontenure	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi con rimozione di N e P
73.	Pradella	250	Coli	Semestrale	N	Fitodepurazione

	Impianto	Potenzialità A.E.	Comune	Frequenza	Tipo analisi	Tipologia
74.	Pradovera	250	Farini	Trimestrale	N	FI + Filtro percolatore
75.	Pretta di Rivalta	300	Gazzola	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
76.	Rio Cò	25	Bettola	Semestrale	N	Fanghi Attivi
77.	Rivalta	400	Gazzola	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
78.	Rodi	100	Farini	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
79.	Roveleto Colombaia	3865	Cadeo	Bimensile	N o NT o NCI	Fanghi Attivi
80.	Roveleto Monterusso	2300	Cadeo	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
81.	Sala Biana e Molino Biana	100	Ponte dell'Olio	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
82.	Saliceto	250	Cadeo	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
83.	San Bernardino	2093	Bettola	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
84.	San Giorgio	4500	San Giorgio	Bimensile	N o NT o NCI	Fanghi Attivi
85.	San Giovanni	1950	Bettola	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
86.	San Giuliano	7000	Castelvetro	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
87.	San Martino Olza	100	Cortemaggiore	Semestrale	N	Fanghi Attivi
88.	San Nicolò	16000	Rottofreno	Bimensile	N o NT o KN	Fanghi Attivi con rimozione di N e P
89.	San Protaso	200	Fiorenzuola	Trimestrale	N	Fanghi Attivi
90.	San Remigio	50	Pianello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
91.	Santa Maria	400	Bobbio	Bimestrale	N o NG	Biodischi
92.	Santimento	665	Rottofreno	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi
93.	Sarmato	3000	Sarmato	Mensile	N o NT	Fanghi Attivi
94.	Sarturano	70	Agazzano	Semestrale	N	Fi + Fitodepurazione
95.	Selva di Morfasso	70	Morfasso	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
96.	Selva Sopra	100	Farini	Semestrale	N	Filtro percolatore
97.	Travo	2000	Travo	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi + fitodepurazione
98.	Trioli Folignano	12000	Ponte dell'Olio	Bimensile	N o KNT	Fanghi Attivi
99.	Tuna	350	Gazzola	Mensile	N o NG	Fanghi Attivi
100.	Valconasso	1500	Pontenure	Mensile	NG	Fanghi Attivi
101.	Veggiola	75	Gropparello	Semestrale	N	FI + Filtro percolatore
102.	Vigolo Marchese	650	Castell'Arquato	Bimestrale	N o NG	Fanghi Attivi

Elenco autorizzazioni IMPIANTI II° LIVELLO

N°	Impianto	Potenzialità A.E.	PRT SUAP AUT AUA	Data	Scadenza
1	Agazzano Est	700	2114	09/11/2017	04/09/2032
2	Albareto 3 - 4	70	1256	18/06/2012	istanza rinnovo
3	Albarola	500	1454	23/03/2018	23/03/2033
4	Alseno	3.000	10	12/11/2015	12/11/2030
5	Barianella Nord	200	13	13/10/2015	12/10/2030
6	Barianella Sud	400	6	10/04/2014	09/04/2029
7	Bassano	350	1436	24/07/2013	06/12/2031
8	Bersani Est Chero 1	50	283	13/01/2016	13/01/2031
9	Bersani Est Chero 2	50	283	13/01/2016	13/01/2031
10	Bersani Ovest	25	283	13/01/2016	13/01/2031
11	Bersano	150	42	07/01/2015	06/01/2030
12	Besenzone	500	2889	03/12/2014	02/12/2029
13	Bobbio	6.000	1382	21/03/2019	21/03/2034
14	Bolderoni	70	108	23/01/2014	12/12/2032
15	Borgoforte	154558	2127	11/11/2017	01/02/2033
16	Borgonovo	20.000	154	29/01/2014	01/12/2032
17	Ca Bianconi	17	6172	11/07/2015	11/07/2030
18	Ca dei tre Di	15.000	17	05/12/2015	04/12/2030
19	Ca Verde	200	4	23/12/2014	23/12/2029
20	Ca Vicini	50	2511	09/03/2016	09/03/2031
21	Calendasco	3.865	3438	13/05/2015	13/05/2030
22	Canile Montebolzone	125	5985	07/10/2015	07/10/2019
23	Canneto	150	277	04/02/2015	04/02/2030
24	Caorso	5.000	4155	21/10/2015	21/10/2030
25	Capannette Pey	1.000	3661	20/08/2015	19/08/2030
26	Carpaneto	6.800	929	04/02/2015	04/02/2030
27	Casa Rivoltini	40	3	13/09/2016	12/09/2031
28	Casanova 2	50	205	05/02/2014	08/02/2033
29	Casa Trebbia Ponte	500	2962	15/09/2014	31/08/2029
30	Castell Arquato	10.000	104	08/01/2015	31/08/2029
31	Castelnuovo Valtidone	500	1001	22/05/2014	24/03/2033
32	Castelnuovo e Crocetta	600	3	11/04/2016	11/04/2031
33	Castione di Ponte dell'Olio	70	102	23/01/2014	10/04/2030
34	Casturzano	50	125	27/01/2014	21/12/2032
35	Chalet	100	2845	08/04/2016	08/04/2031
36	Chiaravalle della Colomba	500	10774	21/11/2016	08/04/2031
37	Coli	400	882	06/05/2015	19/05/2030
38	Cortemaggiore	6.000	136	31/12/2014	21/11/2031
39	Delta Roncaglia	150	1553	28/05/2015	31/12/2029
40	Dolgo	2775	4060	28/09/2016	27/09/2031
41	Faimali e Castellana Est	50	494	15/03/2013	23/09/2031
42	Farini	1.600	64	17/01/2014	07/11/2032
43	Ferriere	1762	In attesa di	delibera	
44	Fiorenzuola	21.500	155	29/01/2014	01/01/2033
45	Follo	2100	4039	20/05/2015	20/05/2030
46	Gazzi Semino 2	400	894	15/05/2013	14/05/2032
47	Gossolengo	4.000	2115	11/11/2013	07/11/2032
48	Gragnano Gragnanino	5.000	363	21/01/2015	08/01/2034
49	Groppallo	1.600	65	17/01/2014	18/10/2032
50	Gropparello	2.000	3017	17/04/2015	17/04/2030
51	Isola Serafini	70	1195	12/06/2014	20/03/2033
52	La Gatta	75	165	30/01/2014	04/02/2033
53	Larzano area residenziale	200	7282	03/10/2014	02/10/2029

N°	Impianto	Potenzialità A.E.	PRT SUAP AUT AUA	Data	Scadenza
54	Lodola	25	6065	15/06/2016	15/06/2031
55	Lusurasco	800	2121	11/11/2013	04/09/2032
56	Mareto 1	200	1451	03/04/2015	30/04/2030
57	Marsaglia	2.000	4688	26/10/2015	25/10/2030
58	Mercore	80	2860	03/12/2014	02/12/2029
59	Monticelli	6.250	4393	02/11/2015	02/11/2030
60	Morfasso	600	332	29/01/2015	28/01/2030
61	Mottaziana	500	6	28/09/2016	28/09/2031
62	Nicelli	70	2116	11/11/2013	04/09/2032
63	Niviano	4000	2174	19/03/2016	18/03/2031
64	Niviano Artigiani	100	115	23/01/2014	07/11/2032
65	Olza Fogarole	750	1196	12/06/2014	20/03/2033
66	Ottone	1.000	4377	19/10/2016	18/10/2031
67	Pianello	3.000	223	16/12/2014	15/12/2029
68	Pieve Dugliara	6.000	1808	14/03/2015	13/03/2030
69	Piozzano	280	2294	24/07/2014	07/07/2029
70	Podenzano	9200	9430	26/11/2014	26/11/2029
71	Pomello Cantarana	14	2846	08/04/2016	08/04/2031
72	Pontenure	7.000	305	17/01/2015	16/01/2030
73	Pradella	250	3601	13/08/2015	12/08/2030
74	Pradovera	200	60	17/01/2014	04/09/2032
75	Pretta di Rivalta (ex Pretta di sotto)	300	2122	11/11/2013	06/11/2032
76	Rio Co	25	177	30/01/2014	02/02/2033
77	Rivalta	400	761	10/03/2016	10/03/2031
78	Rodi	100	149	29/01/2014	25/01/2033
79	Roveleto Monterusso	2.300	495	15/03/2013	15/03/2032
80	Roveleto Via Chiusa	3865	495	15/03/2013	15/03/2032
81	Sala Bianca	100	2113	11/11/2013	04/09/2032
82	Saliceto	250	5284	11/05/2015	11/05/2030
83	San Bernardino	2093	1232	12/03/2018	19/03/2033
84	San Giorgio	4500	6637	25/07/2015	25/07/2030
85	San Giovanni	1950	2125	11/11/2013	25/07/2030
86	San Giuliano	7.000	1751	07/03/2016	28/07/2032
87	San Martino Olza	100	11360	20/12/2014	19/12/2029
88	San Nicolo	16.000	506	17/03/2014	20/12/2029
89	San Protaso	200	1495	26/03/2018	10/03/2033
90	San Remigio	50	126	27/01/2014	16/02/2033
91	Santa Maria di Bobbio	400	3830	02/09/2015	01/09/2030
92	Santimento	665	151	29/01/2014	13/12/2032
93	Sarmato	3.000	1502	01/08/2013	28-06-2032
94	Sarturano	70	148	29/01/2014	26/01/2033
95	Selva	70	166	30/01/2014	18/01/2033
96	Selva Sopra	100	61	17/01/2014	04/09/2032
97	Travo	2.000	4458	25/10/2016	24/10/2031
98	Trioli Folignano	12.000	479	12/03/2014	05/12/2032
99	Tuna nuovo	350	2124	11/11/2013	05/10/2032
100	Valconasso	1500	1693	30/03/2015	30/03/2030
101	Veggiola	75	1193	12/06/2014	13/03/2033
102	Vigolo Marchese	642	761	22/04/2013	13/04/2032

TIPOLOGIE DI CONTROLLO

Vengono di seguito riportati i moduli di controllo degli impianti di depurazione di II° livello:

Normale (N):

Entrata: Q_{in}, pH, COD, BOD, SST, Azoto totale, Ammoniacale, Fosforo totale

Uscita: pH, COD, BOD, SST, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Fosforo totale

Normale (NCI): solo per S. Giorgio-Roveleto Colombaia e Cortemaggiore

Entrata: Q_{in}, pH, COD, BOD, SST, Azoto totale, Ammoniacale, Fosforo totale, Cloruri

Uscita: pH, COD, BOD, SST, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Cloruri, Fosforo totale

Normale con Ntot (KN):

Uscita: pH, COD, BOD, SST, Azoto totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Fosforo totale

Normale con Grassi e oli (NG):

Entrata: Q_{in}, pH, COD, BOD, SST, Azoto totale, Ammoniacale, Fosforo totale Grassi e oli animali e vegetali

Uscita: pH, COD, BOD, SST, Ammoniacale, Azoto nitrico, Fosforo totale, Grassi e oli animali e vegetali

Normale con Tensioattivi (NT):

Entrata: Q_{in}, pH, COD, BOD, SST, Azoto totale, Ammoniacale, Azoto nitrico, Fosforo totale, Tensioattivi totali

Uscita: pH, COD, BOD, SST, Ammoniacale, Azoto nitrico, Fosforo totale, Tensioattivi totali

Minimo (M) solo per Borgoforte

Ingresso/ Uscita : pH, COD, BOD, SST

Fanghi

Ossidazione: pH, Ms 30', SST, SSV **Ricircolo:** pH, SST, SSV

Di seguito sono sintetizzati i controlli che vengono effettuati direttamente dal personale della Gestione Impianti.

DEPURAZIONE PIACENZA ANALISI DI CONTROLLO PROCESSO CON KIT COLORIMETRICI

ID IMPIANTO	NUMERO IMPIANTI	ID PARAMETRO			TOT ANALISI ANNO	TOT PARAMETRI DETERMINATI
		N-NH4	N-NO3	P.TOTALE		
PIACENZA		N° ANALISI/MESE	N° ANALISI/MESE	N° ANALISI/MESE		
	1	8	8	8	288	864
FIORENZUOLA -CSG-S.NICOLO'-BORGONOVO	4	2	2	2	288	864
ALTRI IMPIANTI	30	1	1	0	720	2.160
ALTRI IMPIANTI	30	1	0	0	360	1.080
TOTALE	65	12	11	10	1.296	3.888

Piano delle frequenze impianti II livello

Gestore: IRETI Piacenza

Impianto	Ab_eq	Frequenza	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
1	Agazzano Est	700	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
2	Albareto 3 - 4	70	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
3	Albarola	500	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
4	Alseno	3000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Barianella Nord	200	Trimestrale	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
6	Barianella Sud	400	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
7	Bassano	350	Trimestrale	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
8	Bersani Est Chero 1	50	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
9	Bersani Est Chero 2	50	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
10	Bersani Ovest	25	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
11	Bersano	150	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
12	Besenzone	500	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
13	Bobbio	6000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Bolderoni	70	Semestrale	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
15	Borgoforte	15458	Settimanale	12	12	14	13	12	14	13	12	15	12	12	15
16	Borgonovo	20000	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17	Ca Bianconi	17	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
18	Ca dei tre Di	15000	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	Ca Verde	200	Trimestrale	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
20	Ca Vicini	50	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
21	Calendasco	3865	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Canile Montebolzone	125	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	Canneto	150	Trimestrale	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
24	Caorso	5000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	Capannette Pey	1000	Trimestrale	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
26	Carpaneto	6800	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	Casa Rivoltini	40	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
28	Casanova 2	50	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
29	Case Trebbia Ponte	500	Trimestrale	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
30	Castell Arquato	10000	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
31	Castelnuovo	500	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
32	Castelnuovo e Crocetta	600	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
33	Castione di ponte dell'olio	70	Semestrale	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
34	Casturzano	50	Semestrale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
35	Chalet	100	Semestrale	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
36	Chiaravalle della Colomba	500	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
37	Coli	400	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
38	Cortemaggiore	6000	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
39	Delta Roncaglia	150	Semestrale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
40	Dolgo	2775	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Faimali e Castellana Est	50	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
42	Farini	1600	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Ferriere Nuovo	1762	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	Fiorenzuola	21500	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
45	Follo	2100	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
46	Gazzi Semino 2	400	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
47	Gossolengo	4000	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
48	Gagnano Trebbiese Gagnanino	5000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	Groppallo	1600	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	Gropparello	2000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Isola Serafini	70	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
52	La Gatta	75	Semestrale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
53	Larzano area residenziale	200	Trimestrale	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
54	Lodola	25	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
55	Lusurasco	800	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
56	Mareto 1	200	Trimestrale	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
57	Marsaglia	2000	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
58	Mercore	80	Semestrale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
59	Monticelli	6250	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	Morfasso	600	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

Gestore: IRETI

	Impianto	Ab_eq	Freq	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
61	Mottaziana	500	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
62	Nicelli	70	Semestrale	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
63	Niviano	4000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Niviano Artigiani	100	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
65	Olza Fogarole	750	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
66	Ottone	1000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Pianello	3000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Pieve Dugliara	6000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69	Piozzano	280	Mensile	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
70	Podenzano	9200	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
71	Pomello Cantarana	14	Trimestrale	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
72	Pontenure	7000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73	Pradella	250	Semestrale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
74	Pradovera	200	Trimestrale	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
75	Pretta di Rivalta (ex Pretta di sotto)	300	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
76	Rio Co	25	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
77	Rivalta	400	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
78	Rodi	100	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
79	Roveleto Colombaia	3865	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
80	Roveleto Monterusso	2300	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Sala Bianca e Molino Bianca	100	Semestrale	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
82	Saliceto	250	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
83	San Bernardino	2093	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
84	San Giorgio	4500	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
85	San Giovanni	1950	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
86	San Giuliano	7000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	San Martino Olza	100	Semestrale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
88	San Nicolò	16000	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
89	San Protaso	200	Trimestrale	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
90	San Remigio	50	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
91	Santa Maria di Bobbio	400	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
92	Santimento	665	Bimestrale	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
93	Sarmato	3000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94	Sarturano	70	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
95	Selva di Morfasso	70	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
96	Selva Sopra	100	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
97	Travo	2000	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
98	Trioli Folignano	12000	Bimensile	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
99	Tuna nuovo	350	Mensile	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
100	Valconasso	1500	Mensile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
101	Veggiola	75	Semestrale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
102	Vigolo Marchese	642	Bimestrale	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
				72	74	84	94	79	81	72	75	85	93	79	82

**PROGRAMMA ANALITICO IMPIANTO BORGOFORTE
LINEA FANGHI**

CONTROLLO SETTIMANALE					
Punto di prelievo	Lunedì'	Martedì'	Mercoledì'	Giovedì'	Venerdì'
Mix sedim. Primari	pH, SST, SSV	pH	pH	pH, SST, SSV	pH
Ossidazione 1	pH, SED.30', SST, SSV, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SSV, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°
Ossidazione 2	pH, SED.30', SST, SSV, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SSV, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°
Ossidazione 3	pH, SED.30', SST, SSV, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SSV, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°
Ossidazione 4	pH, SED.30', SST, SSV, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SSV, SVI, T°	pH, SED.30', SST, SVI, T°
Mix ricircoli	pH, SST, SSV			pH, SST, SSV	
Mix ispessitori	pH, SST, SSV	pH	pH	pH, SST, SSV	pH
Ingresso ispessitore dinamico	SST				
Uscita ispessitore dinamico	SST				
Drenato Ispessitore dinamico	SST				
Digestore rf	pH, SST, SSV, T°	pH, T°	pH, T°	pH, SST, SSV, T°	pH, T°
Digestore pf	pH, SST, SSV, T°	pH, T°	pH, T°	pH, SST, SSV, T°	pH, T°

RIEPILOGO PROGRAMMA ANALITICO BORGOFORTE

Punto di prelievo	Giornaliero	2/ volte a settimana	Settimanale	Mensile
Entrata			pH, conducibilità, COD, BOD, MST, NH ₄ , N-NO ₃ , N-NO ₂ , P, N Tot., Solfati, Cloruri, Fluoruri	Tensioattivi, Grassi e Oli, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Fe, Mn
Uscita		pH, COD, BOD, MST	pH, conducibilità, COD, BOD, MST, Ntot, NH ₄ , N-NO ₃ , P, N Tot., N-NO ₂ , Solfati, Cloruri,	Tensioattivi, Grassi e Oli, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Fe, Mn
Mix sedim. Primari	pH	SST, SSV		
Ossidazione 1	pH, SED.30', SST, SVI, T°	SSV		
Ossidazione 2	pH, SED.30', SST, SVI, T°	SSV		
Ossidazione 3	pH, SED.30', SST, SVI, T°	SSV		
Ossidazione 4	pH, SED.30', SST, SVI, T°	SSV		
Mix ricircoli		pH, SST, SSV		
Mix ispessitori	pH	SST, SSV		
Ingresso ispessitore dinamico			SST	
Uscita ispessitore dinamico			SST	
Drenato Ispessitore dinamico			SST	
Digestore rf	pH, T°	SST, SSV		
Digestore pf	pH, T°	SST, SSV		

PROGRAMMA AUTOCONTROLLI DEPURATORI II° LIVELLO
- Protocollo d'intesa Provincia, ARPA, Iren -

A seguito del Nuovo protocollo definito tra Provincia di Piacenza, ARPA ed Iren relativo al piano di autocontrolli su impianti di depurazione, è stato fissato il calendario prelievi relativo ai seguenti impianti:

1. Borgoforte
2. Calendasco Ponte Trebbia (San Nicolò)
3. Borgonovo V.T.
4. Castel San Giovanni (Cà dei Tre Di)
5. Fiorenzuola d'Arda
6. Roveleto Colombaia
7. Roveleto Monterusso
8. Caorso
9. Monticelli d'Ongina
10. Cortemaggiore
11. Castelvetro Piacentino (San Giuliano)
12. Bobbio
13. Podenzano
14. Castell'Arquato
15. Carpaneto Piacentino
16. Pontenure
17. San Giorgio
18. Pianello
19. Sarmato
20. Rivergaro (Pieve Dugliara)
21. Gossolengo
22. Ponte dell'Olio (Trioli di Folignano)
23. Vigolzone (Follo)
24. Niviano
25. Gragnano Trebbiense, Gragnanino
26. Alseno

CALENDARIO CAMPIONAMENTI IRETI PIACENZA GENNAIO - GIUGNO 2021
PROTOCOLLO D'INTESA

Denominazione impianto	GEN				FEB				MAR					APR				MAG				GIU				
	dai 04/01 al 10/01	dai 11/01 al 17/01	dai 18/01 al 24/01	dai 25/01 al 31/01	dai 01/02 al 07/02	dai 08/02 al 14/02	dai 15/02 al 21/02	dai 22/02 al 28/02	dai 01/03 al 07/03	dai 08/03 al 14/03	dai 15/03 al 21/03	dai 22/03 al 28/03	dai 29/03 al 04/04	dai 05/04 al 11/04	dai 12/04 al 18/04	dai 19/04 al 25/04	dai 26/04 al 02/05	dai 03/05 al 09/05	dai 10/05 al 16/05	dai 17/05 al 23/05	dai 24/05 al 30/05	dai 31/05 al 06/06	dai 07/06 al 13/06	dai 14/06 al 20/06	dai 21/06 al 27/06	dai 28/06 al 04/07
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V
BORGOFORTE	X	X	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X		X	X	X			X	X	X	
ROTOFRENO	X		X		X		X				X					X		X		X			X	X		
C.S.GIOVANNI	X		X		X		X				X					X		X		X			X	X		
FIORENZUOLA		X		X		X		X				X					X		X		X		X		X	
PONTEDELL'OLIO		X				X									X				X							
VIGOLZONE		X				X									X				X							
PODENZANO		X				X									X				X							
CAORSO			X				X								X					X						
CORTEMAGGIORE			X				X								X					X						
MONTICELLI			X				X								X					X						
CASTELVETRO			X				X								X					X						
BORGONOVO	X				X										X			X								
GRAGNANO	X				X										X			X								
PIANELLO	X				X										X			X								
SARMATO	X				X										X			X								
ALSENO				X				X								X					X					
CASTELL'ARQUATO				X				X								X					X					
CADEO COLOMBAIA				X				X								X					X					
CADEO MONTERUSSO				X				X								X					X					
CARPANETO				X				X								X					X					
PONTENURE				X				X								X					X					
SAN GIORGIO				X				X								X					X					
BOBBIO		X				X								X					X							
GOSSOLENGO		X				X								X					X							
NIVIANO		X				X								X					X							
RIVERGARO		X				X								X					X							

Rosso: Controlli del Gestore per conto di ARPA (USCITA) Nero: Autocontrolli del Gestore (INGRESSO e USCITA)

CALENDARIO CAMPIONAMENTI IRETI PIACENZA LUGLIO - DICEMBRE 2021
PROTOCOLLO D'INTESA

Denominazione impianto	LUG				AGO				SETT					OTT				NOV				DIC				
	dal 05/07 al 11/07	dal 12/07 al 18/07	dal 19/07 al 25/07	dal 26/07 al 01/08	dal 02/08 al 08/08	dal 09/08 al 15/08	dal 16/08 al 22/08	dal 23/08 al 29/08	dal 30/08 al 05/09	dal 06/09 al 12/09	dal 13/09 al 19/09	dal 20/09 al 26/09	dal 27/09 al 03/10	dal 04/10 al 10/10	dal 11/10 al 17/10	dal 18/10 al 24/10	dal 25/10 al 31/10	dal 01/11 al 07/11	dal 08/11 al 14/11	dal 15/11 al 21/11	dal 22/11 al 28/11	dal 29/11 al 05/12	dal 06/12 al 12/12	dal 13/12 al 19/12	dal 20/12 al 26/12	dal 27/12 al 02/01
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V
BORGOFORTE	X	X	X		X	X	X			X	X	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X	
ROTOFRENO		X			X	X				X	X				X			X	X					X	X	
C.S.GIOVANNI		X			X	X				X	X				X			X	X					X	X	
FIORENZUOLA			X			X	X				X		X			X			X		X		X		X	
PONTEDELL'OLIO				X										X					X							
VIGOLZONE				X										X					X							
PODENZANO				X										X					X							
CAORSO	X													X											X	
CORTEMAGGIORE	X													X											X	
MONTICELLI	X													X											X	
CASTELVETRO	X													X											X	
BORGONOVO		X													X					X						
GRAGNANO		X													X					X						
PIANELLO		X													X					X						
SARMATO		X													X					X						
ALSENO			X													X					X					
CASTELL'ARQUATO			X													X					X					
CADEO COLOMBAIA			X													X					X					
CADEO MONTERUSSO			X													X					X					
CARPANETO			X													X					X					
PONTENURE			X													X					X					
SAN GIORGIO			X													X					X					
BOBBIO				X										X								X				
GOSSOLENGO				X										X								X				
NIVIANO				X										X								X				
RIVERGARO				X										X								X				

Rosso: Controlli del Gestore per conto di ARPA (USCITA) Nero: Autocontrolli del Gestore (INGRESSO e USCITA)

SINTESI FREQUENZE DI CONTROLLO IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI II° LIVELLO

Semestrale	Semestrale	Bimestrale	Mensile	Trimestrale	Bimensile	Settimanale
Bersani Est Chero 1	Albareto 3 - 4	Agazzano Est	Alseno	Capannette Pey	Borgonovo	Borgoforte
Bersani Est Chero 2	La Gatta	Albarola	Bobbio	Mareto 1	Cà dei tre Di	
Bersani Ovest	Isola Serafini	Barianella Sud	Calendasco	Pomello di Cantarana	Castell'Arquato	
Bolderoni	Rio Cò	Besenzone	Canile Montebolzone	Pradovera	Cortemaggiore	
Cà Bianconi	Delta di Roncaglia	Castelnuovo Crocetta	Caorso	Canneto	Fiorenzuola	
Cà Vicini	Pradella	Castelnuovo Valtidone	Dolgo	Barianella Nord	Follo	
Casa Rivoltini	San Remigio	Chiaravalle	Farini	Bassano	Gossolengo	
Casanova 2	Sarturano	Coli	Gragnano Trebbiense- Gragnanino	Case trebbia Pontè	Roveleto Colombaia	
Castione di Ponte dell'Olio		Gazzi Seminò 2	Groppallo	Cà Verde	San Giorgio	
Casturzano		Lusurasco	Gropparello	Larzano area residenziale	San Nicolò	
Chalet		Marsaglia	Monticelli	San Protaso	Trioli Folignano	
Faimali e Castellana Est		Morfasso	Niviano			
Lodola		Mottaziana	Ottone			
Nicelli		Olza Fogarole	Pianello			
Rodi		Pretta di Rivalta	Pieve Dugliara			
Sala Biana e Molino Biana		Rivalta	Podenzano			
Selva di Morfasso		Saliceto	Pontenure			
Selva Sopra		Santimento	Roveleto Monterusso			
Veggiola		Santa Maria	San Bernardino			
Bersano		Vigolo Marchese	San Giovanni			
San Martino Olza		Piozzano	San Giuliano			
Niviano Artigiani		Tuna	Sarmato			
Mercore			Carpaneto			
			Travo			
			Valconasso			

LIMITI DI ACCETTABILITA' PER GLI IMPIANTI DI II° LIVELLO

Direttiva Regionale 1053/03 tab. 3 punto 7 per A.E. < 200

Impianto	Agglomerato A.E.
Albareto 3-4	88
Barianella Nord	104
Bassano	194
Bersani Est Chero 1	20
Bersani Est Chero 2	20
Bersani Ovest	10
Bersano	94
Bolderoni	40
Cà Bianconi	16
Cà Verde	134
Cà Vicini	29
Canneto	145
Capannette Pey	148
Casa Rivoltini	22
Casanova 2	11
Case Trebbia Pontè	107
Castione di Ponte dell'Olio	17
Casturzano	27
Chalet	62
Coli	175
Delta Roncaglia	37
Faimali e Castellana Est	35
Isola Serafini	55
La Gatta	46
Larzano area residenziale	171
Lodola	16
Mareto 1	160
Mercore	48
Nicelli	49
Niviano Artigiani	98
Pomello di Cantarana	112
Pradella	45
Pradovera	151
Rio Cò	11
Rodi	98
Sala Biana e Molino Biana	89
San Martino Olza	65
San Protaso	128
San Remigio	10
Sarturano	57
Selva di Morfasso	55
Selva Sopra	32
Veggiola	62

Parametro	Unità di misura	Limite
COD	mg/l	≤ 500
MST	mg/l	≤ 200
BOD5	mg/l	≤ 250

Direttiva Regionale 1053/03 tab. 3 punto 7 per A.E. ≥ 200 e < 2000

Impianto	Agglomerato A.E.
Agazzano Est	697
Albarola	350
Barianella Sud	232
Besenzone	340
Calendasco	1514
Castelnuovo Crocetta	459
Castenuovo Val Tidone	390
Chiaravalle	390
Dolgo	1623
Farini	783
Ferriere	1762
Gazzi Seminò 2	217
Groppallo	479
Gropparello	1016
Lusurasco	598
Marsaglia	618
Morfasso	252
Mottaziana	428
Olza Fogarole	500
Ottone	404
Piozzano	253
Pretta di Rivalta	259
Rivalta	277
Saliceto	206
San Bernardino	1320
San Giovanni	1020
Santa Maria	325
Santimento	526
Travo	1746
Tuna	319
Valconasso	1500
Vigolo Marchese	607

Parametro	Unità di misura	Limite
MST	mg/l	≤ 80
COD	mg/l	≤ 160
BOD ₅	mg/l	≤ 40
NH ₄	mg/l	≤ 25
Grassi e oli	mg/l	≤ 20

D. Lgs 152/06 tab. 1 e 3 Allegato 5 per A.E. ≥ 2000

Impianto	Agglomerato A.E.
Alseno	2013
Bobbio	5652
Borgonovo	7890
Caorso	4476
Carpaneto	6511
Castell'Arquato	7428
Cortemaggiore	4483
Follo*	2085
Gossolengo	3603
Gragnano Trebbiense Gragnanino	3797
Monticelli	4670
Niviano*	2327
Pianello	2382
Pieve Dugliara	5809
Podenzano	8689
Pontenure	5733
Roveleto Colombaia	3443
Roveleto Monterusso	1774
San Giorgio	4224
San Giuliano	5528
Sarmato	3025
Trioli di Folignano	4367

*** questi impianti seguono solo tab 1 poiché non hanno scarichi produttivi**

Tab. 1

Parametro	Unità di misura	Limite
MST	mg/l	35
COD	mg/l	125
BOD ₅	mg/l	25

Tab. 3

Parametro	Unità di misura	Limite
pH	Unità pH	5.5 – 9.5
NH ₄	mg/l	15
NNO ₃	mg/l	20
NNO ₂	mg/l	0.6
Fosforo	mg/l	10
Alluminio	mg/l	1
Arsenico	mg/l	0.5
Bario	mg/l	20
Boro	mg/l	2
Cadmio	mg/l	0.02
Cromo tot.	mg/l	2
Cromo VI	mg/l	0.2
Ferro	mg/l	2
Manganese	mg/l	2
Mercurio	mg/l	0.005
Nichel	mg/l	2
Piombo	mg/l	0.2
Rame	mg/l	0.1
Selenio	mg/l	0.03
Stagno	mg/l	10
Zinco	mg/l	0.5
Cianuri (CN)	mg/l	0.5
Solfuri (H ₂ S)	mg/l	1
Solfiti (SO ₃)	mg/l	1
Solfati (SO ₄)	mg/l	1000
Cloruri	mg/l	1200
Fluoruri	mg/l	6
Grassi e oli	mg/l	20
Idrocarburi totali	mg/l	5
Fenoli	mg/l	0.5
Aldeidi	mg/l	1
Solventi organici aromatici	mg/l	0.2
Solventi organici azotati	mg/l	0.1
Tensioattivi totali	mg/l	2
Pesticidi fosforati	mg/l	0.1
Pesticidi tot. meno i fosforati	mg/l	0.05
Solventi clorurati	mg/l	1

D. Lgs 152/06 tab. 1, 2 e 3 Allegato 5 per A.E. \geq 10000

Impianto	Agglomerato A.E.
Borgoforte	163333
Cà dei Tre Di	12947
Fiorenzuola	14197
San Nicolò	10948

D. Lgs 152/06 tab. 1

Parametro	Unità di misura	Limite
MST	mg/l	35
COD	mg/l	125
BOD ₅	mg/l	25

D. Lgs 152/06 tab. 2 Allegato 5 per $10000 \leq$ A.E. \leq 100000

Parametro	Unità di misura	Limite
Fosforo totale*	mg/l	2
Azoto totale*	mg/l	15

*Limite annuale

D. Lgs 152/06 tab. 2 Allegato 5 per A.E. \geq 100000

Parametro	Unità di misura	Limite
Azoto totale	mg/l	10
Fosforo totale	mg/l	1

*Limite annuale

Tab. 3

Parametro	Unità di misura	Limite
pH	Unità pH	5.5 – 9.5
NH ₄	mg/l	15
NNO ₃	mg/l	20
NNO ₂	mg/l	0.6
Alluminio	mg/l	1
Arsenico	mg/l	0.5
Bario	mg/l	20
Boro	mg/l	2
Cadmio	mg/l	0.02
Cromo tot.	mg/l	2
Cromo VI	mg/l	0.2
Ferro	mg/l	2
Manganese	mg/l	2
Mercurio	mg/l	0.005
Nichel	mg/l	2
Piombo	mg/l	0.2
Rame	mg/l	0.1
Selenio	mg/l	0.03
Stagno	mg/l	10
Zinco	mg/l	0.5
Cianuri (CN)	mg/l	0.5
Solfuri(H ₂ S)	mg/l	1
Solfiti (SO ₃)	mg/l	1
Solfati (SO ₄)	mg/l	1000
Cloruri	mg/l	1200
Fluoruri	mg/l	6
Grassi e oli	mg/l	20
Idrocarburi totali	mg/l	5
Fenoli	mg/l	0.5
Aldeidi	mg/l	1
Solventi organici aromatici	mg/l	0.2
Solventi organici azotati	mg/l	0.1
Tensioattivi totali	mg/l	2
Pesticidi fosforati	mg/l	0.1
Pesticidi tot. meno i fosforati	mg/l	0.05
Solventi clorurati	mg/l	1

Direttiva Regionale 1053/03 tab. D con recapito in corpo idrico superficiale

IMPIANTO	Agglomerato A.E.
Canile Montebolzone	80

Parametro	Unità di misura	Limite
MST	mg/l	≤ 80
COD	mg/l	≤ 160
BOD ₅	mg/l	≤ 40
NH ₄	mg/l	≤ 25
Grassi e oli	mg/l	≤ 20

**IMPIANTI DI DEPURAZIONE
DI I° LIVELLO**

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI 1° LIVELLO (IMHOFF)

Nome Impianto	Comune	PRT SUAP AUT AUA	Rilascio	Scadenza
Agazzino	BORGONOVO VAL TIDONE	11	24/07/2014	07/07/2029
Alberita	MONTICELLI D'ONGINA	925	28/01/2015	28/01/2030
Albrona	PONTE DELL'OLIO	147	29/01/2014	21/12/2017
Ancarano Sopra	RIVERGARO	1130	06/06/2014	21/03/2018
Areglia	BOBBIO	4061	28/09/2016	27/09/2031
Asse	FARINI	207	05/02/2014	08/02/2018
Ballerini	CORTE BRUGNATELLA	2968	15/09/2014	03/09/2029
Bardetti	MORFASSO	216	05/02/2014	18/02/2018
Bassetto	SAN GIORGIO PIACENTINO	231	11/01/2017	11/01/2032
Bazzini	CORTE BRUGNATELLA	1367	07/07/2014	19/05/2018
Belvedere	AGAZZANO	1004	22/05/2014	11/12/2033
Bertassi Inferiore	OTTONE	472	29/01/2015	28/01/2030
Bertone	OTTONE	1398	06/07/2012	Presentata istanza di rinnovo
Biana	PONTE DELL'OLIO	2111	11/11/2013	07/11/2017
Bicchignano	VIGOLZONE	1468	30/07/2013	06/07/2017
Bilegno	BORGONOVO VAL TIDONE	12	30/12/2015	30/12/2030
Bissone	AGAZZANO	6644	16/12/2014	15/12/2029
Bilegno	PIANELLO	50	16/12/2018	18/01/2030
Boioli Perino	COLI	263	19/01/2015	21/12/2032
Bolgheri	FERRIERE	150	29/01/2014	14/07/2030
Boli	FARINI	4050	14/07/2015	14/10/2031
Bosco Tosca	CASTEL SAN GIOVANNI	16	15/10/2016	16/01/2032
Boscone Cusani	CALENDASCO	328	16/01/2017	28/01/2030
Botraia Campi 4	OTTONE	478	29/01/2015	24/05/2033
Brugnello	CORTE BRUGNATELLA	1366	07/07/2014	07/07/2029
Brugnoni	BOBBIO	2291	24/07/2014	07/07/2029
Buca Bissone	AGAZZANO	760	22/04/2013	23/02/2030
Ca Basengla	GROPPARELLO	1499	23/02/2015	26/01/2030
Ca Ciancia	MORFASSO	302	27/01/2015	07/07/2029
Ca del Monte Nord	BOBBIO	2298	24/07/2014	07/07/2029
Ca del Monte Sud	BOBBIO	2299	24/07/2014	07/07/2029
Ca di La Ceci	BOBBIO	637	02/04/2012	22/03/2031
Ca di Sopra Ceci	BOBBIO	1370	23/03/2016	21-06-2032
Ca La	FARINI	63	17/01/2014	15/12/2029
Ca Pisani Trevozzo	NIBBIANO	224	16/12/2014	27/01/2030
Ca Rai Casali	MORFASSO	329	28/01/2015	27/01/2030
Caminata Ciriano	CARPANETO PIACENTINO	1503	01/08/2013	23/11/2032
Camminata	PONTE DELL'OLIO	107	23/01/2014	23/11/2032
Campagna	FARINI	103	23/01/2014	15/12/2029

Nome Impianto	Comune	PRT SUAP AUT AUA	Rilascio	Scadenza
Campremoldo Sopra	GRAGNANO TREBBIENSE	964	23/05/2013	Presentata istanza di rinnovo
Campremoldo Sotto	GRAGNANO TREBBIENSE		07/12/2016	07/12/2031
Canadello	FERRIERE	5680	02/11/2016	02/11/2031
Canova	CAMINATA	593	27/03/2012	Presentata istanza di rinnovo
Cantarana	VILLANOVA	11678	19/09/2017	19/09/2032
Cantone	AGAZZANO	1000	22/05/2014	24/04/2033
Caratta	GOSSOLENGO	762	22/04/2013	02/11/2031
Carignone 1	MORFASSO	743	16/04/2014	10/03/2033
Carisasca	CERIGNALE	5507	09/12/2015	19/11/2030
Cariseto	CERIGNALE	5504	09/12/2015	19/11/2030
Casa degli Orsi	AGAZZANO	736	12/02/2015	11/02/2030
Casa delle Donne	MORFASSO	2728	16/06/2014	16/06/2029
Casa Madonna	CERIGNALE	5502	09/12/2015	19/11/2030
Casaldrino	CORTE BRUGNATELLA	1399	10/07/2014	01/06/2033
Casaleggio Agazzano	AGAZZANO	1124	06/06/2014	24/04/2033
Casaleto Villanova	BETTOLA	1371	07/07/2014	22/05/2033
Casali Nord	MORFASSO	327	28/01/2015	27/01/2030
Casali Sud	MORFASSO	327	28/01/2015	27/01/2030
Casaliggio	GRAGNANO TREBBIENSE	472	12/03/2012	24/04/2033
Casanova	PIANELLO VAL TIDONE	205	05/02/2014	08/02/2033
Cascina Bertonaschi	MONTICELLI D'ONGINA	1400	10/07/2014	12/06/2018
Case Bianchi	LUGAGNANO VAL D'ARDA	2123	11/11/2013	26/10/2032
Case Galvani	NIBBIANO	2	12/09/2016	12/09/2031
Case Gramonti	PIANELLO	206	05/02/2014	11/07/2030
Case Iachini	GROPPARELLO	6182	11/07/2015	11/07/2030
Case Mossi Stra	NIBBIANO	225	17/12/2014	17/12/2029
Case Orsi	VERNASCA	16	22/11/2014	11/02/2030
Case Ricci	CORTE BRUGNATELLA	2967	15/09/2017	03/09/2029
Case Riglio	CARPANETO PIACENTINO	4050	20/05/2015	20/05/2030
Cassano Rampi	PONTE DELL'OLIO	53	23/06/2015	22/06/2030
Cassimorenga	FERRIERE	284	16/11/2017	16/11/2032
Cassolo Est Callegari	BOBBIO	2292	24/07/2014	07/07/2029
Cassolo Ovest	BOBBIO	3662	20/08/2015	19/08/2030
Castelletto	GAZZOLA	236	08/02/2013	12-10-2032
Castelletto	VERNASCA	12	22/11/2014	21/11/2029
Castello	CERIGNALE	5503	09/12/2015	19/11/2030
Castello 2	CERIGNALE	5503	09/12/2015	19/11/2030
Castelvetto	CORTE BRUGNATELLA	1013	22/05/2014	28/04/2018
Cattributione	OTTONE	474	29/01/2015	28/01/2030
Cavarelli	BOBBIO	2296	24/07/2014	07/07/2029
Centomerli	BOBBIO	2295	24/07/2014	07/07/2029
Centovera	SAN GIORGIO PIACENTINO	3439	27/04/2015	27/04/2030
Cerignale Est	CERIGNALE	5509	09/12/2015	24/11/2030
Cerignale Ovest	CERIGNALE	5500	09/12/2015	19/11/2030
Cerignale Ovest 2	CERIGNALE	5500	09/12/2015	19/11/2030
Cerreto	ZERBA	5498	09/12/2015	19/11/2030
Chero	CARPANETO PIACENTINO	9991	16/11/2015	16/11/2030
Chiappelli Ovest	BOBBIO	2691	15/09/2014	31/08/2029
Chiarabini Costiolo	FARINI	1398	10/07/2014	01/06/2033
Chiaravalle della Colomba	ALSENO	10774	21/11/2016	21/11/2031
Chiavarini	MORFASSO	1205	12/06/2014	22/05/2033

Nome Impianto	Comune	PRT SUAP AUT AUA	Rilascio	Scadenza
Chiavenna	LUGAGNANO VAL D'ARDA	1203	12/06/2014	28/04/2033
Chiavenna Landi	CORTEMAGGIORE	1475	26/02/2016	26/02/2031
Chiulano	VIGOLZONE	1401	10/07/2014	12/06/2033
Cignano	VILLANOVA SULL'ARDA	215	05/02/2014	23/02/2033
Cimafava	CARPANETO PIACENTINO	4047	20/05/2015	20/05/2030
Ciriano	CARPANETO PIACENTINO	2117	11/11/2013	22/12/2031
Codeviglio	ZERBA	2963	15/09/2014	03/09/2029
Cognasso	COLI	264	19/01/2015	18/01/2030
Colla	CORTE BRUGNATELLA	1011	22/05/2014	16/04/2033
Colonnese	RIVERGARO	73	08/01/2015	07/01/2030
Comineto	FARINI	82	12/01/2015	12/01/2030
Confiente	CORTE BRUGNATELLA	1019	22/05/2014	16/04/2033
Coni	TRAVO	2311	24/07/2014	07/07/2029
Contradone Sopra	CADEO	2048	23/02/2015	22/02/2030
Contradone Sotto	CADEO	897	09/05/2012	Presentata istanza di rinnovo
Corano	BORGONOVO VAL TIDONE	7	26/09/2014	26/09/2029
Cornareto	CORTE BRUGNATELLA	1012	22/05/2014	Presentata istanza di rinnovo
Cortina	ALSENO	8	29/10/2016	29/10/2031
Costa e Sorba	OTTONE	4343	09/12/2014	19/11/2029
Creta	CASTEL SAN GIOVANNI	1396	06/07/2012	Presentata istanza di rinnovo
Cucchi	VERNASCA	14	22/11/2014	21/11/2029
Degara	BOBBIO	5396	22/12/2016	21/12/2031
Fabbiano	BORGONOVO VAL TIDONE	4	21/09/2016	21/09/2031
Fabbrica 1	OTTONE	2966	15/09/2014	03/09/2029
Fabbrica 2	OTTONE	2301	20/04/2014	07/07/2029
Folli	FERRIERE	3094	18/06/2014	18/06/2029
Fontana Pradosa Strada Poggio	CASTEL SAN GIOVANNI	15	17/11/2015	16/11/2030
Fontana Pradosa Strada Colombarone	CASTEL SAN GIOVANNI	17	05/12/2015	04/12/2030
Forlini	BETTOLA	1717	02/04/2015	01/04/2030
Fornello 1	ZIANO PIACENTINO	1256	18/06/2012	Presentata istanza di rinnovo
Fossadello	CAORSO	1428	23/07/2013	06-12-2031
Fossoli	CORTE BRUGNATELLA	2304	24/07/2014	07/07/2029
Frassi	OTTONE	477	29/01/2015	28/01/2030
Fre	FARINI	1127	06/06/2014	10/04/2018
Freddezza	BOBBIO	2310	24/07/2014	07/07/2029
Gambaro	FERRIERE	110	23/01/2014	30/12/2032
Ganaghello	CASTEL SAN GIOVANNI	4	29/02/2016	28/02/2031
Garbano	OTTONE	5508	09/12/2015	24/11/2030
Gazzola Est Campo sportivo	GAZZOLA	276	04/02/2015	04/02/2030
Gazzola Ovest	GAZZOLA	963	23/05/2013	Presentata istanza di rinnovo
Gelati	GROPPARELLO	181	30/01/2014	02/02/2033
Genepreto	NIBBIANO	320	19/12/2014	18/12/2029
Gobbi Nord	BOBBIO	5397	22/12/2016	21/12/2031
Gobbi Sud	BOBBIO	2300	24/07/2014	07/07/2029
Godi Salita	SAN GIORGIO PIACENTINO	3422	27/04/2015	27/04/2030
Godi Strada	SAN GIORGIO PIACENTINO	1200	14/06/2012	Presentata istanza di rinnovo
Grammizzola 1	OTTONE	473	29/01/2015	28/01/2030
Grammizzola 3	OTTONE	2965	15/09/2014	03/09/2029
Gronzone Sotto Nord	FERRIERE	214	05/02/2014	13/09/2033

Nome Impianto	Comune	PRT SUAP AUT AUA	Rilascio	Scadenza
Grondone Sotto Sud	FERRIERE	5002	24/09/2014	24/09/2029
Gropo	FARINI	349	27/01/2015	27/01/2030
Groppovisdomo chiesa	GROPPARELLO	1498	23/02/2015	23/02/2030
Guglieri	FARINI	344	27/01/2015	27/01/2030
Gusano Nord	GROPPARELLO	178	30/01/2014	02/02/2033
Gusano Sud Nuova	GROPPARELLO	178	30/01/2014	02/02/2033
La Beata	FERRIERE	283	16/01/2017	16/01/2032
La Ca - Corte Brugnatella	CORTE BRUGNATELLA	2305	24/07/2014	07/07/2029
La Casa	FARINI	713	19/02/2015	19/02/2030
La Costa Ovest	MORFASSO	1201	14/06/2012	Presentata istanza di rinnovo
La Fratta	PONTE DELL'OLIO	113	23/01/2014	21/12/2032
La Rocca	VERNASCA	13	22/11/2014	21/11/2029
La Serra	CERIGNALE	5506	09/12/2015	19/11/2030
Lago	CORTE BRUGNATELLA	1365	07/07/2014	24/05/2033
Lagobisione Nord	BOBBIO	2303	24/07/2014	07/07/2029
Lagobisione Sud	BOBBIO	1369	23/03/2016	22/03/2031
Larzano	RIVERGARO	7576	29/09/2016	28/09/2031
Lave	NIBBIANO	2112	11/11/2013	04/09/2032
Lazzali	LUGAGNANO VAL D'ARDA	6714	06/08/2015	05/08/2030
Le Moline	FARINI	2640	09/06/2014	09/06/2029
Levratti	BOBBIO	2308	24/07/2014	07/07/2029
Liscato	FARINI	4058	14/07/2015	14/07/2030
Lo Ziolo	MORFASSO	1201	14/06/2012	Presentata istanza di rinnovo
Lobbia	FARINI	66	17/01/2014	21-06-2032
Lupi	CORTE BRUGNATELLA	1014	22/05/2014	16/04/2033
Magnani	GROPPARELLO	1192	12/06/2014	13/03/2033
Malaraggia	GROPPARELLO	6175	11/07/2015	11/07/2030
Malpaga	CALENDASCO	327	16/01/2017	16/01/2032
Malvisi	MORFASSO	345	29/01/2015	28/01/2030
Mandrola	RIVERGARO	1403	10/07/2014	12/06/2033
Mangiarosto	FARINI	68	17/01/2014	22-062032
Mansano Sopra	VIGOLZONE	1402	10/07/2014	12/06/2033
Mansano Sotto	VIGOLZONE	1402	10/07/2014	12/06/2033
Mareto 2	FARINI	67	17/01/2014	04/09/2032
Merline	AGAZZANO	6656	16/12/2014	15/12/2029
Mezzano Scotti Nord	BOBBIO	1371	23/03/2016	22/03/2031
Mezzano Scotti Sud	BOBBIO	2293	24/07/2014	07/07/2029
Missano	BETTOLA	116	08/04/2016	08/04/2031
Moffelona	GRAGNANO TREBBIENSE		07/12/2016	07/12/2031
Molinari	FARINI	2184	13/05/2014	13/05/2029
Molino Croce	PONTE DELL'OLIO	112	23/01/2014	23/11/2032
Momeliano	GAZZOLA	274	04/02/2015	04/02/2030
Montalbo 3	ZIANO PIACENTINO	124	27/01/2014	07/11/2032
Montalbo 4	ZIANO PIACENTINO	25	07/01/2013	21/06/2032
Montarsolo	CORTE BRUGNATELLA	2306	24/07/2014	07/07/2029
Monte	MORFASSO	298	27/01/2015	26/01/2030
Monte Davide	VERNASCA	5	22/11/2014	21/11/2029
Montebolzone	AGAZZANO	233	08/02/2013	31/12/2030
Montechino Cooperativa	GROPPARELLO	3	28/06/2014	17/02/2032
Montechino Suvernoni	GROPPARELLO	1	28/06/2014	28/06/2029
Monteraschino	AGAZZANO	1005	22/05/2014	24/04/2033
Montesanto	PONTE DELL'OLIO	104	23/01/2014	15/12/2032
Moretta	CASTEL SAN GIOVANNI	8	30/05/2015	29/05/2030
Muradello	PONTENURE	491	15/03/2013	05-12-2031
Negrano Ciriano	CARPANETO PIACENTINO	2126	11/11/2013	04/09/2032
Negri Bramaiano	BETTOLA	1718	02/04/2015	01/04/2030
Noce	FERRIERE	2323	08/05/2015	08/05/2030
Nosia	BOBBIO	2307	24/07/2014	07/07/2029
Nusone	SARMATO	27	14/11/2016	14/11/2031
Olza	MORFASSO	335	29/01/2015	28/01/2030
Oneto	CERIGNALE	5505	09/12/2015	19/11/2030

Nome Impianto	Comune	PRT SUAP AUT AUA	Rilascio	Scadenza
Orezzi	GROPPARELLO	1209	12/06/2014	31/12/2032
Ottone Soprano 2	OTTONE	476	29/01/2015	28/01/2030
Paderna	PONTENURE	497	15/03/2013	05-10-2031
Padri	BETTOLA	1370	07/07/2014	04/09/2032
Pallareto Ottone Soprano 1	OTTONE	4341	09/12/2014	19/11/2029
Paolini	VERNASCA	20	18/10/2016	18/10/2031
Pedina Superiore	MORFASSO	1210	12/06/2014	10/05/2033
Pey	ZERBA	5497	09/12/2015	19/11/2030
Pianadelle Rete 1	FARINI	2183	13/05/2014	13/05/2029
Pianadelle Rete 2	FARINI	2183	13/05/2014	13/05/2029
Piancasale	BOBBIO	2309	24/07/2014	07/07/2029
Pievetta	CASTEL SAN GIOVANNI	6	15/03/2016	14/03/2031
Poggio Rondino	CORTE BRUGNATELLA	1015	22/05/2014	28/04/2033
Ponte	NIBBIANO	1323	11/07/2013	31/12/2021
Ponte Lenzino	CORTE BRUGNATELLA	1373	07/07/2014	21/05/2033
Ponte Organasco	CERIGNALE	5501	09/12/2015	19/11/2030
Ponte Organasco 2	CERIGNALE	5501	09/12/2015	19/11/2030
Pradello	BETTOLA	1372	07/07/2014	14/05/2033
Prato Barbieri	BETTOLA	168	30/01/2014	18/01/2033
Pratogiardino	FARINI	1126	06/06/2014	10/04/2033
Puglia	CALENDASCO	326	16/01/2017	16/01/2032
Querceto	PONTE DELL' OLIO	54	23/06/2015	23/06/2030
Rabbini	MORFASSO	217	05/02/2014	18/02/2033
Rallio Sopra	RIVERGARO	1129	06/06/2014	21/03/2033
Rallio Sotto	RIVERGARO	1129	06/06/2014	21/03/2033
Ravazzoli	MORFASSO	304	27/01/2015	26/01/2030
Rezzanello	GAZZOLA	275	04/02/2015	04/02/2030
Rio Valle	FARINI	123	27/01/2014	04/09/2032
Rizzolo	SAN GIORGIO PIACENTINO	1010	06/02/2015	06/02/2030
Robecco	CORTE BRUGNATELLA	1016	22/05/2014	16/04/2033
Rocca Corvi	OTTONE	153	29/01/2014	23/11/2017
Rocca e Taravelli	FERRIERE			
Rompeggio	FERRIERE	2738	27/05/2015	27/05/2030
Roncarolo	CAORSO	1429	23/07/2013	03/07/2032
Ronchi	NIBBIANO	2112	11/11/2013	10/10/2031
Ronchi Trebecco	NIBBIANO	292	11/10/2016	03/04/2029
Ronchi 1	BETTOLA	2498	03/04/2014	11/10/2031
Rossarola 1	CORTE BRUGNATELLA	1018	22/05/2014	19/11/2029
Rossarola 2	CORTE BRUGNATELLA	4342	09/12/2014	19/11/2029
Rossi	LUGAGNANO VAL D'ARDA	167	30/01/2014	18/01/2033
Rovellina	NIBBIANO	1338	11/07/2013	Presentata istanza di rinnovo
Russi	FARINI	1125	06/06/2014	10/04/2033
Rusteghini Nord	MORFASSO	347	29/01/2015	28/01/2030
Rusteghini Sud	MORFASSO	347	29/01/2015	28/01/2030
Rustigazzo Fornari	LUGAGNANO VAL	1204	12/06/2014	31/12/2030
Rustigazzo Ghiacciaia	LUGAGNANO VAL D'ARDA	1204	12/06/2014	31/12/2030
Salino Ovest	MORFASSO	3990	03/09/2014	03/09/2029
Salsominore	FERRIERE	5003	24/09/2014	24/09/2029
San Biagio Ovest	MORFASSO	1201	14/06/2012	Presentata istanza di rinnovo
San Damiano	SAN GIORGIO PIACENTINO	1187	17/06/2008	31/12/2030
San Gabriele	PIOZZANO	2299	24/07/2014	07/07/2029
San Marco	VERNASCA	3	13/04/2016	13/04/2031
San Michele	MORFASSO	342	29/01/2015	28/01/2030
San Nazaro	PIOZZANO	3055	18/09/2015	17/09/2029
San Pellegrino Zona Artigianale	ZIANO PIACENTINO	765	22/04/2013	01/12/2031
San Savino Vigonzano	FARINI	59	17/01/2014	04/09/2032
Sanguinetto	CORTE BRUGNATELLA	2302	24/07/2014	07/07/2029
Sariano Moia	GROPPARELLO	1191	12/06/2014	13/03/2033
Sariano chiesa	GROPPARELLO	1190	12/06/2014	13/03/2033
Sariano Zona artigianale	GROPPARELLO	5186	27/07/2014	28/06/2029

Nome Impianto	Comune	PRT SUAP AUT AUA	Rilascio	Scadenza
Sarmata	PONTE DELL'OLIO	179	30/01/2014	02/02/2033
Selva	CERIGNALE	574	05/02/2015	04/02/2030
Selva 1	FERRIERE	5004	24/09/2014	24/09/2029
Selva 2	FERRIERE	5004	24/09/2014	24/09/2029
Selva 3	FERRIERE	5004	24/09/2014	24/09/2029
Selva Sotto	FARINI	346	27/01/2015	27/01/2030
Semensi Ottone Soprano 2	OTTONE	4341	09/12/2014	19/11/2029
Semino 1	ZIANO PIACENTINO	109	23/01/2014	31/12/2032
Silvani 1	VERNASCA	2	08/11/2014	07/11/2029
Silvani 3	VERNASCA	3	08/11/2014	07/11/2029
Silvani Rete 2	VERNASCA	1	08/04/2014	07/04/2029
Soarza	VILLANOVA SULL'ARDA	767	22/04/2013	21/03/2018
Soarza Mercato	VILLANOVA SULL'ARDA	1202	12/06/2014	11-05-2032
Stadera Sud	NIBBIANO	221	15/12/2014	11-05-2032
Stra Nuova	NIBBIANO	99	25/05/2015	14/12/2029
Stra Vecchia	NIBBIANO	96	21/05/2015	25/05/2030
Tartago	OTTONE	4062	28/09/2016	21/05/2030
Tassara Nord Ovest	NIBBIANO	222	15/12/2014	27/09/2031
Tavernago	AGAZZANO	6654	16/12/2014	14/12/2029
Teruzzi Nord	MORFASSO	349	29/01/2015	15/12/2029
Teruzzi Oratorio	MORFASSO	349	29/01/2015	28/01/2030
Torre	CORTE BRUGNATELLA	114	23/01/2014	28/01/2030
Tortaro	CORTE BRUGNATELLA	1017	22/05/2014	16/04/2033
Trabucchi	VERNASCA	7	22/11/2014	21/11/2029
Traschio	OTTONE	475	29/01/2015	21/11/2029
Trinita	VERNASCA	15	22/11/2014	28/01/2030
Truzzi	OTTONE	479	29/01/2015	21/11/2029
Ughitti	BETTOLA	1369	07/07/2014	22/05/2033
Vaccarezza	BOBBIO	2310	24/07/2014	07/07/2029
Valle	AGAZZANO	760	22/04/2013	07/07/2029
Valle di Gropparello	GROPPARELLO	180	30/01/2014	02/02/2033
Valsigiara di Sopra	OTTONE	4344	09/12/2014	19/11/2029
Variano	MORFASSO	288	26/01/2015	19/11/2029
Veano	VIGOLZONE	1404	10/07/2014	25/01/2030
Vediceto	FARINI	345	27/01/2015	27/01/2030
Verago	NIBBIANO	97	21/05/2015	27/01/2030
Verano	PODENZANO	2118	11/11/2013	21/05/2030
Vernasca 2 Giastra	VERNASCA	9	22/11/2014	21/11/2029
Vernasca 3 Molina	VERNASCA	4	08/11/2014	21/11/2029
Vesimo	ZERBA	2964	15/09/2014	07/11/2029
Vicobarone 4	ZIANO PIACENTINO	122	27/01/2014	23/11/2032
Vicomarino 2	ZIANO PIACENTINO	152	29/01/2014	23/11/2032
Vicomarino 4	ZIANO PIACENTINO	1256	18/06/2012	Presentata istanza di rinnovo
Vicomarino 5	ZIANO PIACENTINO	26	07/01/2013	21/06/2031
Videzzate Sotto	FARINI	62	17/01/2014	04/09/2032
Vidiano Soprano	PIOZZANO	3056	18/09/2015	17/09/2029
Vigoleno Est	VERNASCA	10	22/11/2014	21/11/2029
Vigoleno Ovest	VERNASCA	8	22/11/2014	21/11/2029
Villa	FARINI	642	02/04/2012	Presentata istanza di rinnovo
Villa Agu	VERNASCA	6	22/11/2014	21/11/2029
Villanova Campo Sportivo	VILLANOVA SULL'ARDA	742	16/04/2014	21/03/2033
Villanova Ovest	VILLANOVA SULL'ARDA	1319	11/07/2013	Presentata istanza di rinnovo
Villanova Zona Artigianale	VILLANOVA SULL'ARDA	5	27/05/2015	27/05/2030
Vincini	VERNASCA	11	22/11/2014	21/11/2029
Viustino	SAN GIORGIO PIACENTINO	3668	06/05/2015	06/05/2030
Zaffignano	PONTE DELL'OLIO	105	23/01/2014	07/11/2032

Nome Impianto	Comune	PRT SUAP AUT AUA	Rilascio	Scadenza
Zena	CARPANETO PIACENTINO	4758	12/06/2015	12/06/2030
Zerba	ZERBA	5499	09/12/2015	19/11/2030
Zerbeto Est	NIBBIANO	101	14/07/2014	13/07/2029
Zerbeto Ovest	NIBBIANO	101	14/07/2014	13/07/2029
Zerbio	CAORSO	4155	21/10/2015	Presentata istanza di rinnovo
Ziano 1	ZIANO PIACENTINO	1256	18/06/2012	Presentata istanza di rinnovo
Ziano 2	ZIANO PIACENTINO	1944	27/09/2012	21/09/2031
Ziano 3	ZIANO PIACENTINO	241	08/02/2013	21/11/2029
Ziano 4	ZIANO PIACENTINO	1256	25/07/2012	Presentata istanza di rinnovo
Ziano 5	ZIANO PIACENTINO	2524	20/12/2013	Presentata istanza di rinnovo
Ziano 6	ZIANO PIACENTINO	169	30/01/2014	15/12/2032

FREQUENZA E TIPOLOGIA DI CONTROLLO PER IMPIANTI DI 1° LIVELLO

N°	Impianto	Comune	Potenzialità A.E.	Frequenza
1	Agazzino	Borgonovo val Tidone	50	Annuale
2	Albarola	Vigolzone	310	Annuale
3	Alberita	Monticelli d'Ongina	50	Annuale
4	Albrona	Ponte dell'Olio	100	Annuale
5	Ancarano Sopra	Rivergaro	120	Annuale
6	Areglia	Bobbio	64	Annuale
7	Asse	Farini	26	Annuale
8	Ballerini	Corte Brugnatella	50	Annuale
9	Bardetti	Morfasso	50	Annuale
10	Bassetto	San Giorgio Piacentino	80	Annuale
11	Bazzini	Corte Brugnatella	50	Annuale
12	Belvedere	Agazzano	100	Annuale
13	Bertassi Inferiore	Ottone	50	Annuale
14	Bertone	Ottone	35	Annuale
15	Biana	Ponte dell'Olio	300	Annuale
16	Bicchignano	Vigolzone	50	Annuale
17	Bilegno	Borgonovo val Tidone	50	Annuale
18	Bilegno	Pianello	50	Annuale
19	Bissone	Agazzano	150	Annuale
20	Boioli Perino	Coli	50	Annuale
21	Bolgheri	Ferriere	50	Annuale
22	Boli	Farini	15	Annuale
23	Bosco Tosca	Castel San Giovanni	150	Annuale
24	Boscone Cusani	Calendasco	200	Annuale
25	Botraia Campi 4	Ottone	100	Annuale
26	Brugnello	Corte Brugnatella	50	Annuale
27	Brugnoni	Bobbio	62	Annuale
28	Buca Bissone	Agazzano	600	Annuale
29	Cà Basengla	Gropparello	500	Annuale
30	Cà Ciancia	Morfasso	35	Annuale
31	Cà del Monte Nord	Bobbio	76	Annuale
32	Cà del Monte Sud	Bobbio	42	Annuale
33	Cà di Là Ceci	Bobbio	260	Annuale
34	Cà di sopra Ceci	Bobbio	100	Annuale
35	Cà Là	Farini	16	Annuale
36	Cà Pisani Trevozzo	Nibbiano	50	Annuale
37	Cà Rai Casali	Morfasso	80	Annuale
38	Caminata Ciriano	Carpaneto Piacentino	251	Annuale
39	Camminata	Ponte dell'Olio	100	Annuale
40	Campagna	Farini	50	Annuale
41	Campremoldo Sopra	Gragnano Trebbiense	360	Annuale
42	Campremoldo Sotto	Gragnano Trebbiense	300	Annuale
43	Canadello	Ferriere	50	Annuale
44	Canova Moncasacco	Caminata	400	Annuale
45	Cantarana	Villanova	30	Annuale
46	Cantone	Agazzano	50	Annuale
47	Caratta	Gossolengo	200	Annuale
48	Carignone 1	Morfasso	50	Annuale
49	Carisasca	Cerignale	30	Annuale
50	Cariseto	Cerignale	30	Annuale

N°	Impianto	Comune	Potenzialità A.E.	Frequenza
51	Casa degli Orsi	Agazzano	50	Semestrale
52	Casa delle Donne	Morfasso	15	Annuale
53	Casa Madonna	Cerignale	15	Annuale
54	Casaldрино	Corte Brugnatella	50	Annuale
55	Casaletto Villanova	Bettola	50	Annuale
56	Casali Nord	Morfasso	40	Annuale
57	Casali Sud	Morfasso	40	Annuale
58	Casaliggio	Gragnano Trebbiense	500	Annuale
59	Casaliggio Agazzano	Agazzano	50	Annuale
60	Casanova	Pianello Val Tidone	50	Annuale
61	Cascina Bertonaschi	Monticelli d'Ongina	100	Annuale
62	Case Bianchi	Lugagnano Val d'Arda	30	Annuale
63	Case Galvani	Nibbiano	50	Annuale
64	Case Gramonti	Pianello	50	Annuale
65	Case Iachini	Gropparello	50	Annuale
66	Case Mossi Stra	Nibbiano	100	Annuale
67	Case Orsi	Vernasca	50	Annuale
68	Case Ricci	Corte Brugnatella	50	Annuale
69	Case Riglio	Carpaneto Piacentino	45	Annuale
70	Cassano Rampi	Ponte dell'Olio	150	Annuale
71	Cassimorenga	Ferriere	40	Annuale
72	Cassolo Est Callegari	Bobbio	340	Annuale
73	Cassolo Ovest	Bobbio	340	Annuale
74	Castelletto	Gazzola	40	Annuale
75	Castelletto	Vernasca	100	Annuale
76	Castello	Cerignale	15	Annuale
77	Castello 2	Cerignale	15	Annuale
78	Castelvetto	Corte Brugnatella	50	Annuale
79	Cattributione	Ottone	50	Annuale
80	Cavarelli	Bobbio	125	Annuale
81	Centomerli	Bobbio	62	Annuale
82	Centovera	San Giorgio Piacentino	120	Annuale
83	Cerignale Est	Cerignale	150	Annuale
84	Cerignale Ovest	Cerignale	120	Annuale
85	Cerignale Ovest 2	Cerignale	50	Annuale
86	Cerreto	Zerba	220	Annuale
87	Chero	Carpaneto Piacentino	300	Annuale
88	Chiappelli Ovest	Bobbio	23	Annuale
89	Chiarabini Costiolo	Farini	100	Annuale
90	Chiavarini	Morfasso	100	Annuale
91	Chiavenna	Lugagnano Val d'Arda	150	Annuale
92	Chiavenna Landi	Cortemaggiore	160	Annuale
93	Chiulano	Vigolzone	40	Annuale
94	Cignano	Villanova sull'Arda	100	Annuale
95	Cimafava	Carpaneto Piacentino	17	Annuale
96	Ciriano	Carpaneto Piacentino	20	Annuale
97	Codeviglio	Zerba	26	Annuale
98	Cognasso	Coli	50	Annuale
99	Colla	Corte Brugnatella	50	Annuale
100	Colonnese	Rivergaro	100	Annuale
101	Comineto	Farini	50	Annuale
102	Confiente	Corte Brugnatella	50	Annuale

N°	Impianto	Comune	Potenzialità A.E.	Frequenza
103	Coni	Travo	100	Annuale
104	Contradone Sopra	Cadeo	50	Annuale
105	Contradone Sotto	Cadeo	18	Annuale
106	Corano	Borgonovo val Tidone	200	Annuale
107	Cornareto	Corte Brugnatella	50	Annuale
108	Cortina	Alseno	200	Annuale
109	Costa Campi 3 (Costa e Sorba)	Ottone	100	Annuale
110	Creta	Castel San Giovanni	300	Annuale
111	Degara	Bobbio	50	Annuale
112	Fabbiano	Borgonovo val Tidone	500	Annuale
113	Fabbrica 1	Ottone	50	Annuale
114	Fabbrica 2	Ottone	50	Annuale
115	Fellegara	Alseno	50	Annuale
116	Folli	Ferriere	150	Annuale
117	Fontana Pradosa Strada Poggio	Castel San Giovanni	150	Annuale
118	Forlini	Bettola	50	Annuale
119	Fornello 1	Ziano Piacentino	100	Annuale
120	Fossadello	Caorso	200	Annuale
121	Fossoli	Corte Brugnatella	50	Annuale
122	Frassi	Ottone	50	Annuale
123	Frè	Farini	25	Annuale
124	Freddezza	Bobbio	52	Annuale
125	Gambaro	Ferriere	50	Annuale
126	Ganaghello	Castel San Giovanni	300	Annuale
127	Garbano	Ottone	40	Annuale
128	Gasparini	Alseno	50	Annuale
129	Gazzola Est Campo sportivo	Gazzola	250	Annuale
130	Gazzola Ovest	Gazzola	250	Annuale
131	Gelati	Gropparello	50	Annuale
132	Genepreto	Nibbiano	100	Annuale
133	Gobbi Nord	Bobbio	85	Annuale
134	Gobbi Sud	Bobbio	100	Annuale
135	Godi Salita	San Giorgio Piacentino	60	Annuale
136	Godi Strada	San Giorgio Piacentino	60	Annuale
137	Grammizzola 1	Ottone	50	Annuale
138	Grammizzola 3	Ottone	24	Annuale
139	Grondone Sotto Nord	Ferriere	50	Annuale
140	Grondone Sotto Sud	Ferriere	85	Annuale
141	Gropo	Farini	25	Annuale
142	Groppovisdomo Chiesa	Gropparello	150	Annuale
143	Guglieri	Farini	100	Annuale
144	Gusano Nord	Gropparello	100	Annuale
145	Gusano Sud Nuova	Gropparello	100	Annuale
146	La Beata	Ferriere	30	Annuale
147	La Cà	Corte Brugnatella	50	Annuale
148	La Casa	Farini	50	Annuale
149	La Costa Ovest	Morfasso	15	Annuale
150	La Fratta	Ponte dell'Olio	35	Annuale
151	La Rocca	Vernasca	50	Annuale
152	La Serra	Cerignale	15	Annuale
153	Lago	Corte Brugnatella	50	Annuale
154	Lagobisione Nord	Bobbio	62	Annuale

N°	Impianto	Comune	Potenzialità A.E.	Frequenza
155	Lagobisione Sud	Bobbio	62	Annuale
156	Larzano	Rivergaro	60	Annuale
157	La Villa	Lugagnano	50	Annuale
158	Lavù	Nibbiano	50	Annuale
159	Lazzali	Lugagnano Val d'Arda	30	Annuale
160	Le Moline	Farini	64	Annuale
161	Levratti	Bobbio	100	Annuale
162	Liscato	Farini	26	Annuale
163	Lo Ziolo	Morfasso	25	Annuale
164	Lobbia	Farini	32	Annuale
165	Lupi	Corte Brugnatella	50	Annuale
166	Magnani	Gropparello	50	Annuale
167	Malaraggia	Gropparello	50	Annuale
168	Malpaga	Calendasco	300	Annuale
169	Malvisi	Morfasso	50	Annuale
170	Mandrola	Rivergaro	80	Annuale
171	Mangiarosto	Farini	32	Annuale
172	Mansano Sopra	Vigolzone	30	Annuale
173	Mansano Sotto	Vigolzone	30	Annuale
174	Mareto 2	Farini	32	Annuale
175	Merline	Agazzano	70	Annuale
176	Mezzano Scotti Nord	Bobbio	340	Annuale
177	Mezzano Scotti Sud	Bobbio	340	Annuale
178	Missano	Bettola	50	Annuale
179	Moffelona	Gragnano Trebbiense	80	Annuale
180	Molinari	Farini	50	Annuale
181	Molino Croce	Ponte dell'Olio	25	Annuale
182	Momeliano	Gazzola	300	Annuale
183	Montalbo 3	Ziano Piacentino	100	Annuale
184	Montalbo 4	Ziano Piacentino	100	Annuale
185	Montarsolo	Corte Brugnatella	30	Annuale
186	Monte	Morfasso	50	Annuale
187	Montebolzone	Agazzano	50	Annuale
188	Montechino Cooperativa	Gropparello	20	Annuale
189	Montechino Suvernoni	Gropparello	50	Annuale
190	Monteraschino	Agazzano	50	Annuale
191	Montesanto	Ponte dell'Olio	100	Annuale
192	Moretta	Castel San Giovanni	50	Annuale
193	Muletto Palazzina	Vernasca	50	Annuale
194	Muradello	Pontenure	200	Annuale
195	Negrano Ciriano	Carpaneto Piacentino	250	Annuale
196	Negri Bramaiano	Bettola	50	Annuale
197	Nosia	Bobbio	60	Annuale
198	Nosone	Sarmato	50	Annuale
199	Olza	Morfasso	50	Annuale
200	Oneto	Cerignale	30	Annuale
201	Orezzi	Gropparello	20	Annuale
202	Paderna	Pontenure	200	Annuale
203	Padri	Bettola	50	Annuale
204	Pallareto Ottone Soprano 1	Ottone	50	Annuale
205	Pallareto Ottone Soprano 2	Ottone	50	Annuale
206	Paolini	Vernasca	100	Annuale

N°	Impianto	Comune	Potenzialità A.E.	Frequenza
207	Pedina Superiore	Morfasso	60	Annuale
208	Pey	Zerba	200	Annuale
209	Pianadelle 1	Farini	50	Annuale
210	Pianadelle 2	Farini	50	Annuale
211	Piancasale	Bobbio	340	Annuale
212	Pievetta	Castel San Giovanni	150	Annuale
213	Poggio e Cucchi Ovest	Vernasca	50	Annuale
214	Poggio Rondino	Corte Brugnatella	50	Annuale
215	Ponte-Trevozzo	Nibbiano	500	Annuale
216	Ponte Lenzino	Corte Brugnatella	50	Annuale
217	Ponte Organasco	Cerignale	50	Annuale
218	Ponte Organasco 2	Cerignale	20	Annuale
219	Pradello	Bettola	50	Annuale
220	Prato Barbieri	Bettola	50	Annuale
221	Pratogiardino	Farini	30	Annuale
222	Puglia	Calendasco	50	Annuale
223	Querceto	Ponte dell'Olio	150	Annuale
224	Rabbini	Morfasso	50	Annuale
225	Rallio Sopra	Rivergaro	120	Annuale
226	Rallio Sotto	Rivergaro	60	Annuale
227	Ravazzoli	Morfasso	25	Annuale
228	Rezzanello	Gazzola	300	Annuale
229	Rio Valle	Farini	64	Annuale
230	Rizzolo	San Giorgio Piacentino	60	Annuale
231	Robecco	Corte Brugnatella	50	Annuale
232	Rocca Corvi	Ottone	100	Annuale
233	Rocca Taravelli	Ferriere	50	Annuale
234	Rompeggio	Ferriere	60	Annuale
235	Roncarolo	Caorso	150	Annuale
236	Ronchi	Nibbiano	100	Annuale
237	Ronchi di Trebecco	Nibbiano	100	Annuale
238	Roncovero	Bettola	100	Annuale
239	Rossarola 1	Corte Brugnatella	50	Annuale
240	Rossarola 2	Corte Brugnatella	50	Annuale
241	Rossi	Lugagnano Val d'Arda	50	Annuale
242	Rovellina-Nibbiano	Nibbiano	100	Annuale
243	Russi	Farini	25	Annuale
244	Rusteghini Nord	Morfasso	50	Annuale
245	Rusteghini Sud	Morfasso	50	Annuale
246	Rustigazzo Fornari	Lugagnano Val d'Arda	150	Annuale
247	Rustigazzo Ghiacciaia	Lugagnano Val d'Arda	150	Annuale
248	Saliceto Chiusa	Cadeo	30	Annuale
249	Salino Ovest	Morfasso	30	Annuale
250	Salsominore	Ferriere	220	Annuale
251	San Biagio Ovest	Morfasso	15	Annuale
252	San Damiano	San Giorgio Piacentino	60	Annuale
253	San Gabriele	Piozzano	50	Annuale
254	San Marco	Vernasca	50	Annuale
255	San Michele	Morfasso	150	Annuale
256	San Nazaro	Piozzano	50	Annuale
257	San Pellegrino zona Artigianale	Ziano Piacentino	70	Annuale
258	San Savino Vigonzano	Farini	50	Annuale

N°	Impianto	Comune	Potenzialità A.E.	Frequenza
259	Sanguinetto	Corte Brugnatella	50	Annuale
260	Sariano Moia	Gropparello	500	Annuale
261	Sariano Via Chiesa	Gropparello	150	Annuale
262	Sariano Zona Artigianale	Gropparello	80	Annuale
263	Sarmata	Ponte dell'Olio	70	Annuale
264	Selva	Cerignale	30	Annuale
265	Selva 1	Ferriere	150	Annuale
266	Selva 2	Ferriere	150	Annuale
267	Selva 3	Ferriere	30	Annuale
268	Selva Sotto	Farini	50	Annuale
269	Semensi Soprano 2	Ottone	100	Annuale
270	Semino 1	Ziano Piacentino	100	Annuale
271	Silvani 1	Vernasca	75	Annuale
272	Silvani 2	Vernasca	50	Annuale
273	Silvani 3	Vernasca	50	Annuale
274	Soarza	Villanova sull'Arda	400	Annuale
275	Soarza Mercato	Villanova sull'Arda	100	Annuale
276	Solaro Rete 1	Ferriere	18	Annuale
277	Solaro Rete 2	Ferriere	23	Annuale
278	Stadera Sud	Nibbiano	100	Annuale
279	Stra Nuova	Nibbiano	100	Annuale
280	Stra Vecchia	Nibbiano	50	Annuale
281	Tartago	Ottone	50	Annuale
282	Tassara Nord Ovest	Nibbiano	50	Annuale
283	Tavernago	Agazzano	50	Annuale
284	Teruzzi Nord	Morfasso	50	Annuale
285	Teruzzi Oratorio	Morfasso	50	Annuale
286	Torre	Corte Brugnatella	50	Annuale
287	Tortaro	Corte Brugnatella	50	Annuale
288	Trabucchi	Vernasca	50	Annuale
289	Traschio	Ottone	50	Annuale
290	Trinità	Vernasca	100	Annuale
291	Truzzi	Ottone	50	Annuale
292	Ughitti	Bettola	50	Annuale
293	Vaccarezza	Bobbio	120	Annuale
294	Valle	Agazzano	700	Annuale
295	Valle	Gropparello	100	Annuale
296	Valsigiara di sopra	Ottone	50	Annuale
297	Variano	Morfasso	25	Annuale
298	Veano	Vigolzone	100	Annuale
299	Vediceto	Farini	100	Annuale
300	Verago	Nibbiano	50	Annuale
301	Verano	Podenzano	200	Annuale
302	Vernasca 2 Giastra	Vernasca	150	Annuale
303	Vernasca 3 Molina	Vernasca	75	Annuale
304	Vernasca 6 Monte Davide	Vernasca	100	Annuale
305	Vesimo	Zerba	80	Annuale
306	Vicobarone 4	Ziano Piacentino	80	Annuale
307	Vicomarino 2	Ziano Piacentino	80	Annuale
308	Vicomarino 4	Ziano Piacentino	40	Annuale
309	Vicomarino 5	Ziano Piacentino	80	Annuale
310	Videzzate Sotto	Farini	16	Annuale

N°	Impianto	Comune	Potenzialità A.E.	Frequenza
311	Vidiano Soprano	Piozzano	50	Annuale
312	Vigoleno Est	Vernasca	50	Annuale
313	Vigoleno Ovest	Vernasca	50	Annuale
314	Villa	Farini	50	Annuale
315	Villa Agù	Vernasca	75	Annuale
316	Villanova Campo Sportivo	Villanova sull'Arda	400	Annuale
317	Villanova Ovest	Villanova sull'Arda	900	Annuale
318	Villanova Zona Artigianale	Villanova sull'Arda	400	Annuale
319	Vincini	Vernasca	50	Annuale
320	Viustino	San Giorgio Piacentino	141	Annuale
321	Zaffignano	Ponte dell'Olio	150	Annuale
322	Zena	Carpaneto Piacentino	60	Annuale
323	Zerba	Zerba	500	Annuale
324	Zerbeto Est	Nibbiano	20	Annuale
325	Zerbeto Ovest	Nibbiano	20	Annuale
326	Ziano 1	Ziano Piacentino	60	Annuale
327	Ziano 2	Ziano Piacentino	60	Annuale
328	Ziano 3	Ziano Piacentino	100	Annuale
329	Ziano 4	Ziano Piacentino	100	Annuale
330	Ziano 5	Ziano Piacentino	100	Annuale
331	Ziano 6	Ziano Piacentino	100	Annuale

TIPOLOGIE DI CONTROLLO

Viene di seguito riportato il modulo di controllo degli impianti di depurazione di I° livello:

Minimo (M)

Entrata: Q_{in} , pH, COD, BOD, MST

Uscita : pH, COD, BOD, MST

FREQUENZA DI CONTROLLO

La frequenza di controllo prevista per gli impianti di I° livello è Annuale salvo richieste diverse da prescrizioni.

I campionamenti sono effettuati dal personale delle squadre operative dei servizi di gestione.

LIMITI PER GLI IMPIANTI DI 1° LIVELLO

Direttiva Regionale 1053/03 tab. 3 punto 7 per A.E. < 200

Parametro	Unità di misura	Limite
BOD	mg/l	≤ 250
COD	mg/l	≤ 500
MST	mg/l	≤ 200

Direttiva Regionale 1053/03 tab. 3 punto 7 per A.E. ≥ 200 e ≤ 2000

Parametro	Unità di misura	Limite
MST	mg/l	≤ 80
COD	mg/l	≤ 160
BOD ₅	mg/l	≤ 40
NH ₄	mg/l	≤ 25
Grassi e oli	mg/l	≤ 20

Si evidenziano gli impianti che seguono la normativa

Impianto	Agglomerato A.E.
Agazzino	42
Alberita	44
Albrona	21
Ancarano Sopra	80
Areglia	30
Asse	16
Ballerini	7
Bardetti	25
Bassetto	53
Bazzini	20
Belvedere	48
Bertassi Inferiore	14
Bertone	88
Biana	98
Bicchignano	46
Bilegno	118
Bissone	141
Boioli Perino	48
Bolgheri	14
Boli	15
Bosco Tosca	104
Boscone Cusani	184
Botraia Campi 4	58
Brugnello	25
Brugnoni	31
Buca Bissone	138
Ca Basengla	35
Ca Ciancia	14
Ca del Monte Nord	25
Ca del Monte Sud	25
Ca di La Ceci	160
Ca di Sopra Ceci	38
Ca La	5
Ca Pisani Trevozzo	33
Ca Rai Casali	45
Caminata	1.060
Caminata Ciriano	48
Camminata	29
Campagna	42
Campremoldo Sopra	227
Campremoldo Sotto	158
Canadello	45
Canova	124
Cerignale Est	45

Impianto	Agglomerato A.E.
Centovera	356
Cerignale Ovest	42
Cerignale Ovest 2	42
Cerreto	54
Chero	146
Chiappelli Ovest	8
Chiarabini Costiolo	16
Chiavarini	52
Chiavenna	111
Chiavenna Landi	139
Chiulano	38
Cignano	96
Cimafava	15
Ciriano	19
Codeviglio	24
Cognasso	16
Colla	19
Colonnese	45
Comineto	10
Confiente	28
Coni	28
Contradone Sopra	17
Contradone Sotto	64
Corano	130
Cornareto	13
Cortina	199
Costa e Sorba	80
Poggio e Cucchi ovest	42
Degara	14
Fabbiano	124
Fabbrica 1	40
Fabbrica 2	27
Fellegara	26
Folli	81
Fontana Pradosa Strada Poggio	73
Forlini	19
Fornello 1	115
Fossadello	176
Fossoli	6
Frassi	20
Frè	22
Freddezza	18
Gambaro	48
Ganaghello	178

Impianto	Agglomerato A.E.
Cantone	27
Caratta	113
Carignone 1	23
Carisasca	22
Cariseto	23
Casa degli Orsi	46
Casa delle Donne	14
Casa Madonna	7
Casaldrino	19
Casaleggio Agazzano	23
Casaleto Villanova	7
Casali Nord	18
Casali Sud	26
Casaliggio	452
Casanova	35
Cascina Bertonaschi	50
Case Bianchi	10
Case Galvani	29
Case Iachini	39
Case Gramonti	50
Case Mossi Stra	36
Case Orsi	33
Case Ricci	4
Case Riglio	26
Cassano Rampi	92
Cassimorenga	35
Cassolo Est Callegari	138
Cassolo Ovest	130
Castelletto	27
Castelletto	85
Castello	16
Castello 2	14
Castelvetto	12
Cattrbiasca	12
Lazzali	19
Le Moline	59
Levratti	26
Liscato	25
Lo Ziolo	15
Lobbia	12
Lupi	33
Magnani	20
Malaraggia	27
Malpaga	125
Malvisi	26
Mandrola	15

Impianto	Agglomerato A.E.
Cavarelli	47
Centomerli	24
Garbano	32
Gasparini	30
Gazzola Est Campo sportivo	141
Gazzola Ovest	320
Gelati	35
Genepreto	68
Gobbi Nord	14
Gobbi Sud	33
Godi Salita	56
Godi Strada	79
Grammizzola 1	25
Grammizzola 3	24
Grondone Sotto Nord	44
Grondone Sotto Sud	52
Gropo	8
Groppovisdomo chiesa	33
Guglieri	47
Gusano Nord	49
Gusano Sud Nuova	44
La Beata	25
La Cà - Corte Brugnatella	7
La Casa	8
La Costa Ovest	7
La Fratta	27
La Rocca	41
La Serra	13
La Villa	12
Lago	34
Lagobisione Nord	13
Lagobisione Sud	13
Larzano	50
Lave	45
Rossarola 1	13
Rossarola 2	14
Rossi	30
Rovellina	450
Russi	19
Rusteghini Nord	27
Rusteghini Sud	45
Rustigazzo Fornari	53
Rustigazzo Ghiacciaia	50
Saliceto Chiusa	73
Salino Ovest	14
Salsominore	78

Impianto	Agglomerato A.E.
Mangiarosto	31
Mansano Sopra	14
Mansano Sotto	11
Mareto 2	30
Merline	36
Mezzano Scotti Nord	144
Mezzano Scotti Sud	139
Missano	18
Moffelona	29
Molinari	48
Molino Croce	21
Momeliano	151
Montalbo 3	41
Montalbo 4	35
Montarsolo	9
Monte	36
Monte Davide	69
Montebolzone	10
Montechino Cooperativa	15
Montechino Suvernoni	40
Monteraschino	21
Montesanto	44
Moretta	48
Muletto Palazzina	18
Muradello	42
Negrano Ciriano	189
Negri Bramaiano	17
Nosia	22
Nusone	36
Olza	35
Oneto	15
Orezzi	17
Ottone Soprano 2	45
Paderna	50
Padri	14
Pallareto Ottone Soprano 1	5
Paolini	49
Pedina Superiore	20
Pey	54
Pianadelle Rete 1	16
Pianadelle Rete 2	20
Piancasale	107
Pievetta	142
Poggio Rondino	25
Ponte	1.048
Ponte Lenzino	27

Impianto	Agglomerato A.E.
San Biagio Ovest	15
San Damiano	59
Ponte Organasco 2	13
Pradello	45
San Gabriele	44
San Marco	8
San Michele	91
San Nazaro	25
San Pellegrino Zona Artigianale	47
San Savino Vigonzano	46
Sanguineto	38
Sariano Moia	170
Sariano chiesa	95
Sariano Zona artigianale	58
Sarmata	29
Selva	25
Selva 1	100
Selva 2	24
Selva 3	23
Selva Sotto	34
Semensi Ottone Soprano 2	95
Semino 1	98
Silvani 1	40
Silvani 3	22
Silvani Rete 2	30
Soarza Mercato	92
Stadera Sud	30
Stra Nuova	93
Stra Vecchia	33
Tartago	26
Tassara Nord Ovest	33
Tavernago	44
Teruzzi Nord	41
Teruzzi Oratorio	30
Torre	19
Tortaro	23
Trabucchi	47
Traschio	15
Trinita	88
Truzzi	8
Ughitti	11
Vaccarezza	55
Valle	296
Valle di Gropparello	97
Valsigiara di Sopra	32
Variano	11

Impianto	Agglomerato A.E.
Ponte Organasco	27
Prato Barbieri	21
Pratogiardino	17
Puglia	37
Querceto	28
Rabbini	42
Rallio Sopra	80
Rallio Sotto	30
Ravazzoli	18
Rezzanello	166
Rio Valle	36
Rizzolo	46
Robecco	17
Rocca Corvi	20
Rocca e Taravelli	19
Rompeggio	43
Roncarolo	95
Ronchi	85
Ronchi di Trebecco	100
Roncovero	61
Viustino	197
Zaffignano	31
Zena	55
Zerba	110
Zerbeto Est	8
Zerbeto Ovest	7
Ziano 1	74
Ziano 2	69
Ziano 3	95
Ziano 4	178
Ziano 5	213
Ziano 6	27

Impianto	Agglomerato A.E.
Veano	81
Vediceto	49
Verago	32
Verano	87
Vernasca 2 Giastra	143
Vernasca 3 Molina	22
Vesimo	28
Vicobarone 4	65
Vicomarino 2	79
Vicomarino 4	70
Vicomarino 5	26
Videzzate Sotto	10
Vidiano Soprano	27
Vigoleno Est	19
Vigoleno Ovest	15
Villa	144
Villa Agù	57
Villanova Campo Sportivo	177
Villanova Ovest	820
Villanova Zona Artigianale	169
Vincini	24
Bilegno	50

ALTRI IMPIANTI

I controlli analitici su rifiuti liquidi conferiti con autobotti, quelli sull'impianto chimico fisico compreso il lavaggio automezzi, sono in carico alla gestione impianti che prende accordi direttamente con il personale del laboratorio.

CONTROLLO PIEZOMETRI BORGOFORTE

Come richiesto da AIA vengono effettuati dei controlli trimestrali (marzo, giugno, settembre, dicembre) sui piezometri relativi al Centro Impianto di Borgoforte con seguente profilo di analisi.

Piezometro N°1 Laboratorio Iren		Piezometro N°2 Vasca Iren	
pH	u. pH	pH	u. pH
Conducibilità	µS/cm	Conducibilità	µS/cm
COD	mg/l	COD	mg/l
Solidi sed. a 2 h	ml/l	Solidi sed. a 2 h	ml/l
ST a 105°C	%	ST a 105°C	%
Ammoniaca	mg/l	Ammoniaca	mg/l
Nitriti	mg/l	Nitriti	mg/l
Nitrati	mg/l	Nitrati	mg/l
Cloruri	mg/l	Cloruri	mg/l
Fosforo disciolto	mg/	Fosforo disciolto	mg/
Solfati	mg/l	Solfati	mg/l
Cadmio	mg/l	Cadmio	mg/l
Cromo	mg/l	Cromo	mg/l
Ferro	mg/l	Ferro	mg/l
Manganese	mg/l	Manganese	mg/l
Nichel	mg/l	Nichel	mg/l
Piombo	mg/l	Piombo	mg/l
Rame	mg/l	Rame	mg/l
Zinco	mg/l	Zinco	mg/l

ALTRE TIPOLOGIE DI CONTROLLO

Prodotti chimici

Programmazione e relativi controlli dei seguenti reagenti sono in carico alla gestione impianti che prende accordi con il personale del laboratorio:

Cloruro ferrico: titolo

Clorito di sodio: titolo

Ipoclorito di sodio: titolo

Acido cloridrico: titolo

Potassio permanganato: titolo

Policloruro di alluminio al 10%: titolo

Policloruro di alluminio al 18%: titolo

Calce: titolo

Glicole: COD

ALLEGATO A.7:

RIFERIMENTI NORMATIVI PER GLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

Il quadro normativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

D.LGS. N.152/2006 E S.M.I.

SCARICHI IN CORPI D'ACQUA SUPERFICIALI DI ACQUE REFLUE URBANE

Gli scarichi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane devono conformarsi, secondo le scadenze temporali indicate, ai valori limiti definiti dalle Regioni in funzione degli obiettivi di qualità e, nelle more della suddetta disciplina, alle leggi regionali vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto.

Gli scarichi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane:

- se esistenti devono conformarsi secondo le scadenze temporali indicate al medesimo articolo alle norme di emissione riportate nella tabella 1,
- se nuovi devono essere conformi alle medesime disposizioni dalla loro entrata in esercizio.

Gli scarichi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane devono essere conformi alle norme di emissione riportate nelle Tabella All.7.1 e . All.7.2. . Per i parametri azoto totale e fosforo totale le concentrazioni o le percentuali di riduzione del carico inquinante indicate devono essere raggiunti per uno od entrambi i parametri a seconda della situazione locale.

Devono inoltre essere rispettati nel caso di fognature che convogliano anche scarichi di acque reflue industriali i valori limite di Tabella All.7.3 ovvero quelli stabiliti dalle Regioni.

Tabella All.7.1 – Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane.

Potenzialità impianto in A.E. (abitanti equivalenti)	2.000 - 10.000		>10.000	
	Concentrazione	% di riduzione	Concentrazione	% di riduzione
BOD ₅ (senza nitrificazione) mg/l (2)	≤ 25	70-90 (5)	≤ 25	80
COD mg/l (3)	≤ 125	75	≤ 125	75
Solidi Sospesi mg/l (4)	≤ 35 (5)	90 (5)	≤ 35	90

(1) Le analisi sugli scarichi provenienti da lagunaggio o fitodepurazione devono essere effettuati su campioni filtrati, la concentrazione di solidi sospesi non deve superare i 150 mg/l

(2) La misurazione deve essere fatta su campione omogeneizzato non filtrato, non decantato. Si esegue la determinazione dell'ossigeno disciolto anteriormente e posteriormente ad un periodo di incubazione di 5 giorni a 20 °C ± 1 °C, in completa oscurità, con aggiunta di inibitori di nitrificazione.

(3) La misurazione deve essere fatta su campione omogeneizzato non filtrato, non decantato con bicromato di potassio.

(4) La misurazione deve essere fatta mediante filtrazione di un campione rappresentativo attraverso membrana filtrante con porosità di 0,45 µm ed essiccazione a 105 °C con conseguente calcolo del

peso, oppure mediante centrifugazione per almeno 5 minuti (accelerazione media di 2800-3200 g), essiccazione a 105 °C e calcolo del peso.

(5) la percentuale di riduzione del BOD₅ non deve essere inferiore a 40. Per i solidi sospesi la concentrazione non deve superare i 70 mg/l e la percentuale di abbattimento non deve essere inferiore al 70%.

Tabella All.7.2 – Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili.

Potenzialità impianto in A.E. (abitanti equivalenti)	10.000 - 100.000		>100.000	
	Concentrazione	% di riduzione	Concentrazione	% di riduzione
Fosforo totale (P mg/l) (1)	≤ 2	80	≤ 1	80
Azoto totale (N mg/l) (2) (3)	≤ 15	70-80	≤ 10	70-80

(1) Il metodo di riferimento per la misurazione è la spettrofotometria di assorbimento molecolare.

(2) Per azoto totale si intende la somma dell'azoto Kieldahl (N. organico + NH₃) + azoto nitrico + azoto nitroso. Il metodo di riferimento per la misurazione è la spettrofotometria di assorbimento molecolare.

(3) In alternativa al riferimento alla concentrazione media annua, purché si ottenga un analogo livello di protezione ambientale, si può fare riferimento alla concentrazione media giornaliera che non può superare i 20 mg/l per ogni campione in cui la temperatura dell'effluente sia pari o superiore a 12 gradi centigradi. Il limite della concentrazione media giornaliera può essere applicato ad un tempo operativo limitato che tenga conto delle condizioni climatiche locali.

Il punto di prelievo per i controlli deve essere sempre il medesimo e deve essere posto immediatamente a monte del punto di immissione nel corpo recettore. Nel caso di controllo della percentuale di riduzione dell'inquinante, deve essere previsto un punto di prelievo anche all'entrata dell'impianto di trattamento. Di tali esigenze si dovrà tener conto anche nella progettazione e modifica degli impianti, in modo da agevolare l'esecuzione delle attività di controllo.

Per il controllo della conformità dei limiti indicati nelle Tabella All.7.1 e . All.7.2. e di altri limiti definiti in sede locale vanno considerati i campioni medi ponderati nell'arco di 24 ore.

Tabella All.7.3 – Valori limiti i emissione in acque superficiali e in fognatura.

Numero parametro	Parametri	Unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria (*)
1	pH		5,5-9,5	5,5-9,5
2	Temperatura	°C	(1)	(1)
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20	non percettibile con diluizione 1:40

Numero parametro	Parametri	Unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria (*)
4	odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti	assenti
6	Solidi sospesi totali (2)	mg/l	≤ 80	≤ 200
7	BOD5 (come O ₂) (2)	mg/l	≤ 40	≤ 250
8	COD (come O ₂) (2)	mg/l	≤ 160	≤ 500
9	Alluminio	mg/l	≤ 1	≤ 2,0
10	Arsenico	mg/l	≤ 0,5	≤ 0,5
11	Bario	mg/l	≤ 20	-
12	Boro	mg/l	≤ 2	≤ 4
13	Cadmio	mg/l	≤ 0,02	≤ 0,02
14	Cromo totale	mg/l	≤ 2	≤ 4
15	Cromo VI	mg/l	≤ 0,2	≤ 0,20
16	Ferro	mg/l	≤ 2	≤ 4
17	Manganese	mg/l	≤ 2	≤ 4
18	Mercurio	mg/l	≤ 0,005	≤ 0,005
19	Nichel	mg/l	≤ 2	≤ 4
20	Piombo	mg/l	≤ 0,2	≤ 0,3
21	Rame	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,4
22	Selenio	mg/l	≤ 0,03	≤ 0,03
23	Stagno	mg/l	≤ 10	
24	Zinco	mg/l	≤ 0,5	≤ 1,0
25	Cianuri totali (come CN)	mg/l	≤ 0,5	≤ 1,0
26	Cloro attivo libero	mg/l	≤ 0,2	≤ 0,3
27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	≤ 1	≤ 2
28	Solfiti (come SO ₃)	mg/l	≤ 1	≤ 2
29	Solfati (come SO ₄) (3)	mg/l	≤ 1000	≤ 1000
30	Cloruri (3)	mg/l	≤ 1200	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/l	≤ 6	≤ 12
32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/l	≤ 10	≤ 10
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄) (2)	mg/l	≤ 15	≤ 30
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/l	≤ 0,6	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg/l	≤ 20	≤ 30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/l	≤ 20	≤ 40
37	Idrocarburi totali	mg/l	≤ 5	≤ 10
38	Fenoli	mg/l	≤ 0,5	≤ 1
39	Aldeidi	mg/l	≤ 1	≤ 2
40	Solventi organici aromatici	mg/l	≤ 0,2	≤ 0,4
41	Solventi organici azotati	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,2
42	Tensioattivi totali	mg/l	≤ 2	≤ 4
43	Pesticidi fosforati	mg/l	≤ 0,10	≤ 0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,05

Numero parametro	Parametri	Unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria (*)
	fosforati)			
	tra cui:			
45	-aldrin	mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01
46	-dieltrin	mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01
47	-endrin	mg/l	≤ 0,002	≤ 0,002
48	-isodrin	mg/l	≤ 0,002	≤ 0,002
49	Solventi clorurati	mg/l	≤ 1	≤ 2
50	Escherichia coli (4)	UFC/100ml	nota	
51	Saggio di tossicità acuta (5)		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50%del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80%del totale

(*) I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 33, comma 1 del presente decreto o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della Tabella All.7.5 relativa a sostanze pericolose .

DGR N.1053/2003

La DGR n.1053/2003 definisce:

- la disciplina degli scarichi e il regime autorizzativo delle acque reflue domestiche e assimilate, delle acque reflue urbane derivanti dagli agglomerati con popolazione inferiore a 2.000 AE, nonché degli scarichi di sostanze pericolose;
- la tipologia e la caratterizzazione tecnica dei sistemi individuali di trattamento da applicarsi agli insediamenti, installazioni, edifici/nuclei isolati che scaricano acque reflue domestiche in recettori diversi dalla rete fognaria;
- la tipologia di trattamento da applicare agli scarichi derivanti dalle diverse categorie d'agglomerati e i valori limite d'emissione.

In particolare, per quanto riguarda le acque di scarico delle fognature la DGR n.1053/2003 prevede al punto 4.5 "Scarichi delle reti fognarie in corpi idrici superficiali":

VI. Ai sensi di quanto previsto al punto 1.1 dell'Allegato 5 del decreto, gli scarichi esistenti di cui al comma 2 dell'art. 31, ossia quelli derivanti dagli impianti di trattamento di agglomerati con popolazione inferiore a 2000 AE che recapitano in acque dolci ovvero inferiore a 10000 AE con recapito in acque marino – costiere, rimangono soggetti alle disposizioni previste dalle previgenti norme regionali.

Entro il 31 dicembre 2005 vige l'obbligo di dotare detti scarichi di un trattamento appropriato secondo il disposto della tabella 2 del successivo punto 7; gli stessi dovranno essere conformi ai valori limite fissati nella tabella 3 riportata al medesimo punto, ai sensi del citato al punto 1.1 dell'Allegato 5 del decreto.

Fino all'entrata in vigore dei valori limite di emissione di cui alla citata tabella 3, le verifiche di conformità degli scarichi esistenti derivanti da impianti di trattamento di primo livello ed assoggettati ai valori limiti della tabella II ex LL.RR. 7/83 e 42/86 sono di norma limitate ai seguenti parametri:

- Materiali in sospensione totali (mg/l) - non più del 50% del valore a monte dell'impianto e comunque < 200 mg/l;
- BOD₅ (mg/l) - non più del 70% del valore a monte dell'impianto e comunque < 250 mg/l;
- COD (mg/l) - non più del 70% del valore a monte dell'impianto e comunque < 500 mg/l.

Al fine di esplicitare detto percorso, a livello territoriale possono essere stipulati specifici accordi fra la Provincia e la Sezione provinciale - ARPA, competente per territorio.

Resta inteso che i nuovi scarichi degli agglomerati con popolazione compresa fra 50 e 2000 AE, ai sensi di quanto previsto dall'allegato 5, punto 3 del decreto, sin dall'attivazione sono sottoposti al trattamento appropriato secondo le indicazioni previste dalla citata tabella 2 nel rispetto dei valori limite della Tabella All.7.3., entrambe allegata al presente provvedimento. Analoghe considerazioni valgono per gli agglomerati di consistenza inferiore a 50 AE.

Tabella All.6.4 – Trattamenti appropriati per scarichi provenienti da agglomerati con meno di 2 000 abitanti equivalenti.

Consistenza agglomerato (in AE=C)	Sistemi appropriati
C < 50	Quelli già indicati all'allegato 5 della delibera del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977
50 < C < 200	<p>(*) Trattamento mediante vasche settiche di tipo Imhoff realizzate e gestite nel rispetto delle specifiche norme tecniche di cui all'allegato 5 della delibera del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977. In sede di autorizzazione dovrà essere prescritta la tenuta di apposito registro nel quale saranno annotate le operazioni di estrazione periodica dei fanghi e di manutenzione delle vasche. L'effluente trattato può avere recapito direttamente in corpo idrico superficiale, anche artificiale, purché sia verificata la compatibilità del regime idraulico del ricettore e la tutela dell'ecosistema acquatico con lo scarico. Tale verifica terrà conto altresì dell'insorgenza di possibili fenomeni di degrado della zona di scarico (stagnazione delle acque reflue, impaludamento del terreno, ecc.) e/o degli eventuali inconvenienti igienico - sanitari legati alle caratteristiche del contesto territoriale nel quale lo scarico stesso è inserito. In relazione agli esiti della predetta verifica, l'autorità competente può prescrivere l'adozione dei sistemi di trattamento previsti per gli agglomerati di consistenza superiore.</p> <p>Le condizioni / prescrizioni di scarico sopra richiamate si applicano anche agli scarichi di agglomerati di consistenza < 50 AE.</p> <p>(*) Tali sistemi appropriati si applicano agli scarichi esistenti alla data di entrata in vigore del decreto ed a quelli autorizzati nel periodo di validità della precedente direttiva regionale n. 651/2000.</p> <p>Per i nuovi scarichi si applicano i sistemi appropriati previsti per la classe di consistenza 200 < C < 2000</p>
200 < C < 2000	Filtri percolatori, biodischi, impianti ad ossidazione totale, tecnologie naturali quali lagunaggio e fitodepurazione.
<p>I trattamenti che prevedono il ricorso a sole tecnologie naturali possono essere ritenuti appropriati dall'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione con specifico riferimento alle caratteristiche dello scarico in relazione a quelle del corpo ricettore.</p> <p>L'autorizzazione deve contenere la prescrizione della tenuta di un apposito registro nel quale saranno annotate le operazioni di manutenzione e le verifiche delle condizioni di funzionamento nonché prevedere l'obbligo dell'effettuazione di almeno due autocontrolli annuali sulle caratteristiche del refluo in ingresso ed in uscita dall'impianto.</p>	

Tabella All.6.5 – Valori limite di emissione da applicarsi agli scarichi degli agglomerati con popolazione inferiore a 2.000 AE (Allegato 5 punto 1.1 - Dlgs 152/06 e s.m.i.)

Classe consistenza (in AE=C)	Valore limite
C < 50	Quelli relativi alla classe di consistenza 50 < C < 200 nel caso di recapito in corpo idrico superficiale.
50 < C < 200	<p>(§) Solidi sospesi totali (mg/l) - Non più del 50% del valore a monte dell'impianto e comunque < 200 mg/l;</p> <p>BOD₅ (mg/l) - non più del 70% del valore a monte dell'impianto e comunque < 250 mg/l;</p> <p>COD (mg/l) - non più del 70% del valore a monte dell'impianto e comunque < 500 mg/l</p>
200 < C < 2000	<p>(*) Solidi sospesi totali: < 80 mg/l;</p> <p>BOD₅ (come O₂): < 40 mg/l;</p> <p>COD (come O₂): < 160 mg/l;</p> <p>Azoto ammoniacale: < 25 mg/l;</p>

Classe consistenza (in AE=C)	Valore limite
	Grassi e oli animali / vegetali < 20 mg/l
<p>(§) Il gestore esistente del servizio pubblico ovvero il gestore del servizio idrico integrato è tenuto ad adeguare il sistema regolamentare degli scarichi in rete fognaria ai sensi dell'art. 33 prevedendo norme, prescrizioni e valori limite per gli scarichi di acque reflue industriali. Tali scarichi se presenti devono essere autorizzati in forma espressa. L'adeguamento di cui sopra deve rispondere alle esigenze previste al precedente punto 4.4.</p> <p>(*) Tali valori limite si applicano a condizione che le norme regolamentari per gli scarichi in rete fognaria siano state adeguate ai sensi dell'art. 33 del decreto prevedendo norme, valori limiti e prescrizioni per gli scarichi delle acque reflue industriali, in relazione alle caratteristiche dell'impianto di trattamento finale utilizzato, in modo che lo stesso assicuri il rispetto dei suddetti valori limite. Eventuali deroghe ai valori limite della tabella 3 del decreto per gli scarichi di acque reflue industriali in rete fognaria devono essere supportate da specifiche valutazioni sulla natura e consistenza del carico inquinante complessivo derivante da tali scarichi in rapporto al grado di abbattimento effettivo conseguibile con il sistema di trattamento finale.</p>	

DGR 2241/2005 “INDIRIZZI ALLE PROVINCE E ALLE AGENZIE D’AMBITO PER I SERVIZI PUBBLICI SUI PROGRAMMI DI ADEGUAMENTO DEGLI SCARICHI DI ACQUE REFLUE URBANE DEGLI AGGLOMERATI, AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI COMUNITARIE”

La Deliberazione attua parte delle norme del Piano di Tutela delle Acque e modifica in parte la DGR 1299/2001 in merito al controllo dei depuratori di acque reflue urbane (pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 22 del 15.02.2006 Parte Seconda).

5. Controllo degli impianti di trattamento a servizio degli agglomerati con popolazione compresa fra 2000 e 15 000 AE

A fronte delle integrazioni apportate con il presente provvedimento alla deliberazione della Giunta 3 luglio 2001, n. 1299 concernente il controllo degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, le Province provvedono ad estendere l'applicazione dei Protocolli d'intesa già stipulati o in fase di rinnovo agli impianti di trattamento delle acque reflue urbane a servizio degli agglomerati di consistenza compresa fra 2.000 e 15.000 AE ovvero fra 2.000 e 10.000 AE, se recapitano in aree sensibili.

Resta inteso che gli impianti di trattamento da includere nei protocolli suddetti sono quelli di potenzialità superiore a 2.000 AE, nuovi od esistenti, che i provvedimenti di autorizzazione individuano come soggetti alle procedure di controllo previste dal punto 1.1 dell'Allegato 5 del DLgs, n.152 del 2006 e s.m.i.

Gli impianti di trattamento di potenzialità inferiore a 2.000 AE autorizzati al rispetto dei valori limite di emissione del citato Allegato 5, in quanto a servizio degli agglomerati compresi fra 2.000 e 15.000 AE ovvero di classe superiore, saranno oggetto di un programma annuale di controllo definito dalla Provincia in raccordo con la Sezione ARPA competente per territorio. Gli esiti dei predetti controlli

definiscono la conformità dell'impianto anche ai fini dei flussi informativi previsti dal decreto 18 settembre 2002 (scheda 6.1).

Per gli impianti di trattamento che non rientrano nelle predette condizioni il sistema di controllo sarà definito dalla Provincia in raccordo con la Sezione ARPA in sede di autorizzazione allo scarico, con particolare riferimento ai valori limite di emissione da applicare ed alla frequenza / modalità dei controlli da eseguire.

Nell'attuazione Protocollo d'intesa di cui alla deliberazione della GR 1299/01, come modificata dal presente provvedimento si avrà a riferimento i seguenti criteri applicativi:

- a) la ripartizione % dei campioni da eseguire dall'ARPA e dall'Ente gestore viene demandata agli accordi fra i soggetti interessati, fermo restando che non potrà prevedersi il 100% dei campioni/impianto a carico dell'Ente gestore;
- b) nel rispetto delle procedure richiamate al paragrafo 3., lettera D) della citata deliberazione della GR 1299/01, il gestore può concorrere all'attuazione del piano di controllo per impianto anche nella esecuzione della fase di analisi dei campioni prelevati, secondo le modalità definite in sede di stipula o rinnovo del Protocollo d'intesa.

ALLEGATO A.8

DATI TECNICO-GESTIONALI RELATIVI AL

SI.I. ANNUALITÀ 2016-2017-2018-2019

RICOGNIZIONE MACRO-INDICATORI ARERA 2019

Nuovo allegato

DATI TECNICO-GESTIONALI RELATIVI AL SERVIZIO – ANNUALITÀ 2016

Tabella Qualità del servizio ed Energia Elettrica

Bacino EX-ATO 1	Tempo medio effettivo		Prestazioni	
	Unità di misura	Valore	Unità di misura	Valore
Risposta alla richiesta di preventivo degli utenti per allacciamento acquedotto	gg		n°	
Risposta alla richiesta di preventivo degli utenti per allacciamento fognatura	gg		n°	
Esecuzione dell'allacciamento all'acquedotto	gg		n°	
Esecuzione dell'allacciamento alla fognatura	gg		n°	
Attivazione della fornitura	gg		n°	
Cessazione della fornitura	gg			
Ritardi agli appuntamenti concordati	ore		n°	
Frequenza della fatturazione all'utenza	mesi			
Rettifiche di fatturazione	gg		n°	
Verifica del contatore	gg		n°	
Verifica del livello di pressione	gg		n°	
Risposte alle richieste degli utenti	gg	36	n°	22
Ripristino fornitura per morosità	gg		n°	
Risposta ai reclami scritti con sopralluogo	gg	39	n°	1
Risposta ai reclami scritti senza sopralluogo	gg	29	n°	40
Interruzioni programmate per interventi di manutenzione	ore	0	n°	0
Interruzioni programmate per razionamento idrico in condizioni di scarsità	ore	0	n°	0
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per manutenzione	gg	0	n°	0
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per razionamento	gg	0	n°	0
Interruzioni NON programmate	gg	2	n°	15
Pronto intervento in situazioni di pericolo	gg	38'	n°	627
Verifiche dei contatori non richieste dall'utenza			n°	

	Unità di misura	Valore
Apertura al pubblico degli sportelli	ore settimanali	44
Numero di sportelli	n°	5
Tempo medio di attesa allo sportello	ore	0,12'33"

ENERGIA ELETTRICA	Unità di misura	Valore
Potenza Totale impegnata	KW	10.795,00
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	kwh	16.551.739,00
Costo di Energia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	€	2.808.148,57
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	kwh	847.761,00
Costo di Energia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	€	218.356,33
Costo di Energia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	€	1.781.289,19
Consumo di Energia Elettrica per Altre Attività idriche	kwh	
Costo di Energia Elettrica per Altre Attività idriche	€	
Consumo di Energia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	kwh	
Costo di Energia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	€	
Energia Elettrica autoprodotta	kwh	
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	kwh	11.446.777

Tabella Acquedotto Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Volume di acqua dolce disponibile per i diversi usi	Mc	
Volume di acqua complessivamente prelevato dall'Ambiente	Mc	34.393.379,70
<i>di cui da sorgente</i>	Mc	2.758.762,00
<i>di cui da pozzo</i>	Mc	28.089.573,70
<i>di cui da acque superficiali</i>	Mc	3.545.044,00
Volume di acqua prelevato da altri sistemi di acquedotto	Mc	27.314,00
<i>di cui in ingresso in distribuzione</i>	Mc	-
Volume di Input nelle reti di distribuzione	Mc	33.154.351,70
Volume di acqua consegnato ad altri sistemi di acquedotto	Mc	-
<i>di cui in uscita dalle reti di distribuzione</i>	Mc	-
Volume di acqua in ingresso alla distribuzione	Mc	33.154.351,70
Volume autorizzato non misurato e fatturato dell'acqua consumata	Mc	90.863,00
Volume misurato e non fatturato autorizzato dell'acqua consumata	Mc	297.189,00
Volume non misurato e non fatturato autorizzato dell'acqua consumata <i>(se non disponibile utilizzare formula AEEGSI)</i>	Mc	109.144,43
Volume non autorizzato dell'acqua consumata <i>(se non disponibile utilizzare formula AEEGSI)</i>	Mc	43.657,77
Errori di misura all'utenza <i>(se non disponibile utilizzare formula AEEGSI)</i>	Mc	1.309.733,12
Numero delle operazioni di lettura dei misuratori con dato effettivo	n°	
Numero interventi di sostituzione programmati sulla rete di distribuzione principale	n°	
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulla rete di distribuzione principale	n°	1.922,00
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	-
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	2,00
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	1.920,00
Numero di rotture in distribuzione	n°	2.628,00
Numero di rotture in adduzione	n°	-
Costi per interventi di riparazione/sostituzione non programmati sulla rete di distribuzione principale	€	
Lunghezza rete distrettualizzata telecontrollata	km	242,80
Lunghezza rete sottoposta a monitoraggio delle perdite con analisi delle portate notturne [km]	km	242,80
Lunghezza rete sottoposta a ricerca perdite con tecniche acustiche [km]	km	527,00
Capacità di compenso dei serbatoi	mc	29.083,00
Costi di prevenzione e ricerca delle perdite idriche	€	
Quantità di fanghi di potabilizzazione prodotti	Tonn	

Tabella misuratori alle utenze				
Età	Numero di misuratori meccanici	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Tabella Manufatti				
Età	Opere di presa	Impianti di pompaggio	Serbatoi	Potabilizzatori
Fino a 5 anni	3,00	7,00	5,00	-
Da 6 a 10 anni	8,00	2,00	8,00	4,00
Da 10 a 15 anni	3,00	-	-	-
Oltre 15 anni	616,00	161,00	1.052,00	17,00
TOTALE	630,00	170,00	1.065,00	21,00

Tabella misuratori nelle opere di presa				
Età	Numero di misuratori meccanici	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

N.B.: il Volume di Input nelle reti di distribuzione è pari alla somma tra volume in Ingresso in distribuzione e il Volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto direttamente dalla distribuzione 33.154.352

N.B.: il Volume prodotto dal gestore è pari alla differenza tra volume di Input in distribuzione e volume acquistato da altri sistemi di acquedotto direttamente immesso in distribuzione 33.154.352

N.B.: il Volume di acqua non fatturata è la differenza tra il volume di acqua in ingresso in distribuzione e la somma del volume misurato e fatturato e il volume autorizzato non misurato e fatturato 33.029.008

N.B.: le Perdite idriche Totali sono la differenza tra il Volume di acqua non fatturata e la somma tra il volume di acqua misurata e non fatturata e il volume di acqua non misurato e non fatturato 32.622.674

N.B.: le Perdite idriche Apparenti sono la somma tra il Volume non autorizzato e gli Errori di misura all'utenza 1.353.391

N.B.: le Perdite idriche Reali è la differenza tra le perdite idriche Totali e le Perdite idriche apparenti 31.269.283

Tabella Acquedotto Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Tabella Abitanti			Tabella Volumi	Gestionali Acquedotto			Tabella Utente													
	Abitanti Residenti	Abitanti Fluttuanti	Superficie (kmq)		Volume misurato e fatturato dell'acqua consumata [mc]	Numero di riparazioni su rete di distribuzione principale (es.: rotture, etc...) complessive che non generino un intervento contabilizzato in conto capitale	Numero di controlli sulla rete di acquedotto	Numero di segnalazioni di NON potabilità	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o utenze pubbliche	Numero di utenze agricole	Numero di utenze per allevamento animali	Numero di utenze artigianali, commerciali, professionali	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze turistico ricettivo, attività somministrazione alimenti e bevande	Numero di utenze bocche antincendio	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche
Agazzano	2.076	153	36	189.670	15	26		1.042	21	-	12	40		nd	nd		27	forfait cantiere misto			1.142
Alseno	4.718	78	56	333.658	22	52		1.949	46	-	14	143	1	nd	nd		32	forfait cantiere misto			2.185
Besenzone	978	-	24	33.634	1	28		207	11	-		14		nd	nd		5	forfait cantiere misto			237
Bettola	2.786	656	123	202.797	40	41		1.600	26	-	23	60		nd	nd		29	forfait cantiere misto			1.738
Bobbio	3.572	3.632	106	288.025	27	28		2.720	30	-	8	311		nd	nd		33	forfait cantiere misto			3.102
Borgonovo Val Tidone	7.893	85	52	585.886	46	46		3.295	39	-	44	266		nd	nd		83	forfait cantiere misto			3.727
Cadeo	6.132	8	39	390.686	4	38	1	2.095	52	-	3	168		nd	nd		68	forfait cantiere misto			2.386
Calendasco	2.473	-	37	198.813	3	21		862	15	-	3	138		nd	nd		28	forfait cantiere misto			1.046
Caminata	250	882	3	21.081	6	16		262	3	-		7		nd	nd		-	forfait cantiere misto			272
Caorso	4.716	233	41	378.992	15	35		1.915	44	-	1	154		nd	nd	1	111	forfait cantiere misto			2.226
Carpaneto Piacentino	7.718	251	63	492.053	37	81		2.878	64	-	2	212		nd	nd		90	forfait cantiere misto			3.246
Castel San Giovanni	13.662	394	45	1.099.173	83	112	1	5.857	62	-	8	541		nd	nd	7	127	forfait cantiere misto			6.602
Castell'Arquato	4.668	889	52	376.643	35	60		2.294	39	-	40	169	1	nd	nd		48	forfait cantiere misto			2.591
Castelvetro Piacentino	5.379	-	35	394.437	13	32		2.356	35	-		268		nd	nd		35	forfait cantiere misto			2.694
Cerignale	128	208	32	1.077	4	20		9	2	-		1		nd	nd		288	forfait cantiere misto			14
Coli	912	451	72	69.341	16	21	1	729	15	-	3	25		nd	nd		9	forfait cantiere misto			781
Corte Brugnatella	568	555	46	34.481	8	12		368	11	-	1	19		nd	nd		291	forfait cantiere misto			408
Farini	1.244	1.788	112	93.179	42	34	1	1.102	16	-	52	32		nd	nd		5	forfait cantiere misto			1.207
Ferriere	1.270	3.313	180	2.120	3	32		5		-				nd	nd		916	forfait cantiere misto			5
Fiorenzuola d'Arda	15.306	12	60	1.015.360	26	107	1	4.078	84	-	2	727	1	nd	nd		99	forfait cantiere misto			4.991
Gazzola	2.058	419	44	253.815	34	28	1	1.179	19	-	14	82		nd	nd		33	forfait cantiere misto			1.327
Gossolengo	5.652	48	31	464.820	3	46		1.879	65	-	6	89		nd	nd		100	forfait cantiere misto			2.139
Gagnano Trebbiense	4.591	148	35	285.794	7	46		1.499	40	-	12	76		nd	nd	4	69	forfait cantiere misto			1.700
Gropparello	2.279	570	56	181.378	58	50		1.906	20	-	30	23		nd	nd		23	forfait cantiere misto			2.002
Lugagnano Val d'Arda	4.045	118	54	309.857	40	61	1	2.277	42	-	46	152		nd	nd		42	forfait cantiere misto			2.559
Monticelli d'Ongina	5.301	323	46	374.200	11	32		2.441	50	-	1	126		nd	nd		47	forfait cantiere misto			2.665
Morfasso	1.013	438	84	34.608	20	25		464	11	-	33	33		nd	nd		6	forfait cantiere misto			547
Nibbiano	2.184	374	44	165.540	34	50	2	1.306	20	-	9	136		nd	nd		18	forfait cantiere misto			1.489

Bacino EX-ATO 1

Comune	Tabella Abitanti			Tabella Volumi Volume misurato e fatturato dell'acqua consumata [mc]	Gestionali Acquedotto				Tabella Utenze												
	Abitanti Residenti	Abitanti Fluttuanti	Superficie (kmq)		Numero di riparazioni su rete di distribuzione principale (es.: rotture, etc...) complessive che non generino un intervento contabilizzato in conto capitale	Numero di controlli sulla rete di acquedotto	Numero di segnalazioni di NON potabilità	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole	Numero di utenze per allevamento animali	Numero di utenze artigianali, commerciali, professionali	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze turistico ricettivo, attività somministrazione alimenti e bevande	Numero di utenze bocche antincendio	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di utenze dotate di misuratore
Ottone	516	1.105	98	19.191	-	12	192	4	-	-	7	nd	nd	9	forfait cantiere misto					212	
Pecorara	714	1.642	54	65.434	32	28	843	16	-	48	10	nd	nd	10	forfait cantiere misto					927	
Piacenza	102.355	-	118	8.482.091	28	275	2	12.050	675	-	3	1.779	8	nd	nd	386	1.491	forfait cantiere misto			16.392
Pianello Val Tidone	2.216	575	36	190.597	43	38	2	1.262	32	-	5	48	nd	nd	33	forfait cantiere misto				1.380	
Piozzano	626	55	44	65.048	14	35	1	415	15	-	9	15	nd	nd	7	forfait cantiere misto				461	
Podenzano	9.195	272	45	775.096	3	46	1	2.629	69	-	28	293	nd	nd	7	133	forfait cantiere misto			3.159	
Ponte dell'Olio	4.742	151	44	393.343	68	50	2.377	65	-	30	143	1	nd	nd	58	forfait cantiere misto				2.674	
Pontenure	6.540	-	34	461.854	-	43	1.894	72	-	2	160	nd	nd	138	forfait cantiere misto				2.266		
Rivergaro	7.010	2.427	44	656.790	20	46	3.063	90	-	22	176	nd	nd	173	forfait cantiere misto				3.524		
Rottofreno	12.263	31	35	745.159	10	71	2.980	73	-	6	273	nd	nd	102	forfait cantiere misto				3.434		
San Giorgio Piacentino	5.777	110	49	426.292	11	47	1.697	45	-	15	150	nd	nd	47	forfait cantiere misto				1.954		
San Pietro in Cerro	860	150	28	40.456	2	18	248	9	-	24	nd	nd	7	forfait cantiere misto					288		
Sarmato	2.845	1.919	27	187.870	4	29	1.075	18	-	4	113	nd	nd	26	forfait cantiere misto				1.236		
Travo	2.082	633	80	213.801	23	33	1.523	12	-	4	35	nd	nd	43	forfait cantiere misto				1.617		
Vernasca	2.111	139	73	170.294	36	36	1.542	32	-	19	46	nd	nd	35	forfait cantiere misto				1.674		
Vigolzone	4.301	260	42	350.117	42	46	1.859	20	-	21	149	nd	nd	57	forfait cantiere misto				2.106		
Villanova sull'Arda	1.769	-	36	113.930	2	28	543	17	-	1	62	nd	nd	15	forfait cantiere misto				638		
Zerba	78	350	25	6.639	14	12	201	2	-	2	1	nd	nd	1	forfait cantiere misto				207		
Ziano Piacentino	2.540	530	33	193.765	52	29	1.536	19	-	3	87	nd	nd	24	forfait cantiere misto				1.669		

Tabella Utenze													Tabella Materiali												
Comune	Numero di utenze con misuratore funzionante	Numero di utenze con dispositivi a bocca tarata	Numero di utenze dotate anche di fonti di approvvigionamento private	Numero allacci (Nc)	Numero di allacci sostituiti	Lunghezza allacci sostituiti [km]	Lunghezza rete di adduzione [km]	Lunghezza rete di distribuzione [km]	Lunghezza Totale degli allacci	Lunghezza rete georeferenziata [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti con tecniche senza scavo [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti in adduzione [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti in distribuzione [km]	RETE DI ADDUZIONE						RETE DI DISTRIBUZIONE					
														Lunghezza rete in acciaio/erro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale e cemento [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]	Lunghezza rete in acciaio/erro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale e cemento [km]
Agazzano	1.142	-	nd		8	13	66		79	-	0			5	-	7	-	-	-	24	-	42	-	-	-
Alseno	2.185	-	nd		25	19	75		95	-	-			2	8	10	-	-	-	14	1	61	-	-	-
Besenzone	237	-	nd		2	-	8		8	-	-			-	-	-	-	-	1	-	7	-	-	-	
Bettola	1.738	-	nd		18	89	99		189	-	-			26	0	63	-	-	-	4	-	96	-	-	-
Bobbio	3.102	-	nd		18	59	93		153	-	-			24	2	33	-	-	-	30	4	59	-	-	-
Borgonovo Val Tidone	3.727	-	nd		23	20	100		120	-	-			2	9	9	-	-	-	19	1	80	-	-	-
Cadeo	2.386	-	nd		6	1	44		45	-	-			0	0	1	-	-	-	9	0	35	-	-	-
Calendasco	1.046	-	nd		5	0	31		31	-	-			-	-	0	-	-	-	7	-	24	-	-	-
Caminata	272	-	nd		1	4	9		13	-	-			-	-	4	-	-	-	1	-	8	-	-	-
Caorso	2.226	-	nd		17	-	74		74	-	-			-	-	-	-	-	-	17	-	57	-	-	-
	3.246	-	nd		28	2	97		100	-	-			0	1	1	-	-	-	13	2	83	-	-	-
Castel San Giovanni	6.602	-	nd		60	19	133		153	-	0			1	1	17	-	-	-	37	10	87	-	-	-
Castell'Arquato	2.591	-	nd		11	30	120		150	-	-			7	13	10	-	-	-	12	7	101	-	-	-
Castelvetro Piacentino	2.694	-	nd		24	7	51		58	-	-			0	7	1	-	-	-	11	0	39	-	-	-
Cerignale	14	-	nd		2	13	10		23	-	-			0	-	13	-	-	-	1	-	9	-	-	-
Coli	781	-	nd		6	51	57		108	-	-			6	-	45	-	-	-	4	-	53	-	-	-
Corte Brugnatella	408	-	nd		10	27	27		53	-	-			1	-	26	-	-	-	3	-	23	-	-	-
Farini	1.207	-	nd		10	72	54		126	-	-			33	-	38	-	-	-	18	-	37	-	-	-
Ferriere	5	-	nd		-	47	30		76	-	-			15	0	32	-	-	-	6	-	24	-	-	-
Fiorenzuola d'Arda	4.991	-	nd		40	8	83		91	-	-			-	8	0	-	-	-	21	14	47	-	-	-
Gazzola	1.327	-	nd		18	21	98		119	-	-			3	3	14	-	-	-	30	-	68	-	0	-
Gossolengo	2.139	-	nd		11	-	45		45	-	-			-	-	-	-	-	-	13	0	32	-	-	-
Gragnano Trebbiense	1.700	-	nd		6	3	53		56	-	-			2	-	1	-	-	-	12	0	38	-	4	-
Gropparello	2.002	-	nd		16	67	99		166	-	-			21	-	47	-	-	-	40	-	59	-	-	-
Lugagnano Val d'Arda	2.559	-	nd		32	82	93		175	0	1			39	4	40	-	-	-	30	2	60	-	-	-
Monticelli d'Ongina	2.665	-	nd		29	0	60		60	-	-			0	-	0	-	-	-	15	-	45	-	-	-
Morfasso	547	-	nd		5	36	27		63	-	-			2	2	32	-	-	-	0	-	27	-	-	-
Nibbiano	1.489	-	nd		7	20	55		76	-	-			2	-	19	0	-	-	5	-	50	-	-	-

Tabella Utenze													Tabella Materiali												
Comune	Numero di utenze con misuratore funzionante	Numero di utenze con dispositivi a bocca tarata	Numero di utenze dotate anche di fonti di approvvigionamento private	Numero allacci (Nc)	Numero di allacci sostituiti	Lunghezza allacci sostituiti	Lunghezza rete di adduzione [km]	Lunghezza rete di distribuzione [km]	Lunghezza Totale degli allacci	Lunghezza rete georeferenziata [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti in adduzione [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti in distribuzione [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti con tecniche senza scavo [km]	RETE DI ADDUZIONE						RETE DI DISTRIBUZIONE					
														Lunghezza rete in acciaio/erro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale e cemento [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]	Lunghezza rete in acciaio/erro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale e cemento [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]
Ottone	212	-	nd		1	12	5		18	-	-		1	-	12	-	-	-	1	-	4	-	-	-	
Pecorara	927	-	nd		6	51	62		114	-	-		5	-	46	-	-	-	4	-	59	-	-	-	
Piacenza	16.392	-	nd		58	20	330		350	-	-		8	12	0	-	-	-	3	300	27	-	0	-	
Pianello Val Tidone	1.380	-	nd		9	13	68		81	-	-		2	-	11	-	-	-	14	-	54	-	-	-	
Piozzano	461	-	nd		5	39	61		101	-	-		1	-	39	-	-	-	3	-	58	-	-	-	
Podenzano	3.159	-	nd		3	8	90		98	-	-		0	8	1	-	-	-	10	9	72	-	-	-	
Ponte dell'Olio	2.674	-	nd		28	74	125		199	-	-		30	5	38	-	-	-	5	-	120	-	-	-	
Pontenure	2.266	-	nd		4	0	40		41	-	-		-	-	0	-	-	-	11	0	29	-	-	-	
Rivergaro	3.524	-	nd		24	13	125		138	-	-		-	-	13	-	-	-	23	3	99	-	-	-	
Rottofreno	3.434	-	nd		10	2	70		72	-	0		0	1	0	-	-	-	22	1	47	-	-	-	
San Giorgio Piacentino	1.954	-	nd		6	2	70		72	-	-		-	0	2	-	-	-	2	0	68	-	-	-	
San Pietro in Cerro	288	-	nd		7	-	18		18	-	-		-	-	-	-	-	-	1	-	17	-	-	-	
Sarmato	1.236	-	nd		4	8	32		40	-	-		0	4	4	-	-	-	6	2	24	-	-	-	
Travo	1.617	-	nd		17	30	132		162	-	-		4	4	22	-	-	-	19	-	112	-	-	-	
Vernasca	1.674	-	nd		23	91	74		166	-	-		28	9	54	0	-	-	16	3	55	-	-	-	
Vigolzone	2.106	-	nd		24	37	87		124	-	-		11	20	6	-	-	-	15	0	72	-	-	-	
Villanova sull'Arda	638	-	nd		5	-	18		18	-	-		-	-	-	-	-	-	2	-	16	-	-	-	
Zerba	207	-	nd		-	11	7		18	-	-		2	-	9	-	-	-	2	-	5	-	-	-	
Ziano Piacentino	1.669	-	nd		34	14	52		66	-	-		4	1	9	-	-	-	6	0	46	-	-	-	

Tabella Fognatura Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Numero reti fognarie gestite	n°	691
<i>di cui con destinazione dello scarico in impianti di depurazione</i>	n°	431
<i>di cui con destinazione dello scarico in corpo idrico superficiale</i>	n°	260
<i>di cui con destinazione dello scarico sul suolo</i>	n°	0
Totale carico inquinante delle acque reflue del territorio servito	A.E.	
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	
<i>di cui altro</i>	A.E.	
Totale carico inquinante delle acque reflue collettate in rete	A.E.	192.252
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	186.627
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	5.624,6
<i>di cui altro</i>	A.E.	nd
Numero allacci acque reflue domestiche	n°	
Numero allacci acque reflue domestiche industriali o miste comprendenti industriali	n°	316
<i>di cui dotati di misuratore di portata</i>	n°	10
<i>di cui dotati di depuratore aziendale</i>	n°	149
Volume annuo di acque reflue industriali scaricato in fognatura	Mc	1.325.496
<i>di cui con parametri in deroga rispetto alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006</i>	Mc	397.556
Numero di controlli totali eseguiti sugli scarichi industriali (sia ispezione che prelievo)	n°	720
Numero interventi di riparazione puntuali sulle reti fognarie	n°	527
Numero interventi di sostituzione programmati sulle reti fognarie	n°	298

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Lunghezza di rete sostituita con tecniche senza scavo	km	0
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulle reti fognarie	n°	229
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	1
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	5
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	223
Costi per interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulle reti fognarie	€	
Numero di punti nodali in cui sono attivi sistemi di rilevamento finalizzati all'individuazione di abusi e/o scarichi non autorizzati	n°	
Numero di scarichi di rete di tipo separato per acque meteoriche	n°	
Numero stazioni di sollevamento liquami	n°	197
Numero stazioni di sollevamento liquami dotate di telecontrollo	n°	17
Numero altre sezioni dotate di telecontrollo	n°	
Numero scaricatori di piena	n°	533
<i>di cui soggetti a ispezione</i>	n°	533
Numero di scaricatori adeguati alla normativa regionale in tema di portate nere diluite	n°	533
Numero di scaricatori adeguati alla normativa regionale in tema di rimozione solidi (ove previsto)	n°	533
Numero di scaricatori dotati di sistemi di rilevamento dell'attivazione	n°	
Numero medio di azionamenti degli scaricatori in tempo secco rilevati	n°	
Numero vasche di prima pioggia	n°	0
Numero pozzetti e camerette di ispezione	n°	28.894
Numero pozzetti e camerette di ispezione sottoposte a manutenzione	n°	242

Età	Tabella tipologia misuratori			
	Numero di misuratori per canali aperti	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni	nd	nd	nd	nd
Da 6 a 10 anni	nd	nd	nd	nd
Da 10 a 15 anni	nd	nd	nd	nd
Oltre 15 anni	nd	nd	nd	nd
TOTALE				

Bacino EX-ATO 1																
Comune	Tabella Volumi		Gestionali Fognatura			Tabella struttura										
	Volume fatturato utenze civili [mc]	Volume fatturato utenze produttive [mc]	Numero episodi allagamenti da fognatura	Numero di cedimenti fognari	Estensione di rete sottoposta a lavaggi [km]	Lunghezza rete fognaria [km]	Lunghezza di rete georeferenziate [km]	Lunghezza fognatura nera [km]	Lunghezza fognatura bianca [km]	Lunghezza fognatura mista [km]	Lunghezza di rete videoispezione [km]	Lunghezza tratti che hanno subito un cedimento [km]	Lunghezza di rete sostituita [km]	Numero di terminali liberi in ambiente di fognatura nera o mista	Numero caditoie stradali	Numero caditoie sottoposte a manutenzione (pulizia)
Agazzano	120.574,98	1864		2		20,97	20,97	0,06	0,62	20,30	0,02				nd	239
Alseno	241.327,97	2253	1	2	0,22	35,78	35,78	0,49	4,15	31,14	0,09	0,08	0,08		nd	453
Besenzone	28.543,00			3		5,19	5,19	0,00	0,79	4,40					nd	56
Bettola	138.063,96	6317		8	0,295	39,98	39,98	1,97	3,41	34,60	0,20	0,12	0,12		nd	144
Bobbio	244.861,57	462		5	0,02	41,53	41,53	0,00	0,00	41,53	0,03	0,03	0,03		nd	281
Borgonovo Val Tidone	481.307,13	26769		3	0,05	54,26	54,26	5,96	13,47	34,83	0,00	0,00	0,00		nd	614
Cadeo	340.818,94	4636		1	0,45	41,05	41,05	2,81	6,58	31,66	0,15	0,00	0,00		nd	424
Calendasco	162.820,97	62256		1	0,05	22,53	22,53	2,67	3,20	16,67		0,02	0,02		nd	155
Caminata	18.250,56			1		8,78	8,78	0,00	0,65	8,13		0,01	0,01		nd	63
Caorso	312.204,00	9256		3	0,662	41,60	41,60	7,94	8,21	25,45	0,02	0,00	0,00		nd	416
Carpaneto Piacentino	423.748,84	17939		7	0,28	58,17	58,17	1,37	4,31	52,49		0,05	0,05		nd	262
Castel San Giovanni	974.249,53	13334		10	1,11	94,58	94,58	14,20	18,93	61,44	0,39	0,07	0,07		nd	1002
Castell'Arquato	239.584,00	45571		10	0,98	38,39	38,39	1,11	3,26	34,01	0,10	0,16	0,16		nd	208
Castelvetro Piacentino	356.963,62	46664		4	1,13	42,69	42,69	0,53	2,72	39,44	1,13	0,02	0,02		nd	379
Cerignale	18.154,81			2		4,57	4,57	0,00	0,00	4,57		0,01	0,013		nd	33
Coli	82.130,37			3	0,03	34,45	34,45	0,05	0,00	34,40	0,04	0,20	0,201		nd	151
Corte Brugnatella	47.126,43	291		1	0,39	19,28	19,28	0,00	0,00	19,28		0,37	0,37		nd	101
Cortemaggiore		12262		2	0,11	44,28	44,28	7,73	11,57	24,98	0,09	0,00	0,002		nd	527
Farini	97.152,95	225		11	0,12	55,97	55,97	0,40	1,43	54,13	0,02	0,27	0,267		nd	104
Ferriere	146.992,00	0		3	0,126	60,42	60,42	0,00	1,32	59,10	0,01	0,29	0,286		nd	200
Fiorenzuola d'Arda	933.080,94	92384		17	1,06	98,47	98,47	19,53	24,24	54,69	0,15	0,13	0,128		nd	808
Gazzola	110.726,80	0	1	4		17,52	17,52	0,27	0,67	16,58		0,10	0,103		nd	195
Gossolengo	406.080,94	5134	1	4	0,23	44,59	44,59	17,11	20,28	7,20	0,01	0,00	0,002		nd	501
Gagnano Trebbiense	236.364,00	953		3		27,93	27,93	3,62	6,68	17,62	0,01	0,00	0,003		nd	228
Gropparello	78.964,75	128		3	0,23	31,46	31,46	0,00	2,10	29,36	0,08	0,07	0,068		nd	166
Lugagnano Val d'Arda	205.193,82	21570		11		29,43	29,43	0,24	0,21	28,98	0,07	0,20	0,202		nd	210
Monticelli d'Ongina	313.343,00	7786		8	0,105	45,07	45,07	0,58	1,37	43,11	0,03	0,03	0,027		nd	301
Morfasso	24.590,98			3		22,99	22,99	0,00	0,00	22,99	0,06	0,06	0,062		nd	108
Nibbiano	144.453,94	629		1	0,1	23,90	23,90	0,21	0,77	22,92	0,03	0,00	0,002		nd	219

Comune	Tabella Volumi		Gestionali Fognatura			Tabella struttura										
	Volume fatturato utenze civili [mc]	Volume fatturato utenze produttive [mc]	Numero episodi allagamenti da fognatura	Numero di cedimenti fognari	Estensione di rete sottoposta a lavaggi [km]	Lunghezza rete fognaria [km]	Lunghezza di rete georeferenziate [km]	Lunghezza fognatura nera [km]	Lunghezza fognatura bianca [km]	Lunghezza fognatura mista [km]	Lunghezza di rete videoispezione [km]	Lunghezza tratti che hanno subito un cedimento [km]	Lunghezza di rete sostituita [km]	Numero di terminali liberi in ambiente di fognatura nera o mista	Numero caditoie stradali	Numero caditoie sottoposte a manutenzione (pulizia)
Ottone	18.911,31			3		11,10	11,10	0,00	0,00	11,10	0,19	0,08	0,084		nd	64
Pecorara	54.420,37			3		14,67	14,67	0,00	0,00	14,67	0,06	0,04	0,036		nd	91
Piacenza	7.802.898,42	675523	2	43	0,805	323,27	323,27	9,84	16,91	296,53	0,58	0,07	0,068		nd	4430
Pianello Val Tidone	160.930,49	795	1		0,05	14,65	14,65	0,00	1,65	13,00	0,03	0,00	0,001		nd	229
Piozzano	19.972,86					6,15	6,15	0,20	0,94	5,01	0,02				nd	30
Podenzano	683.711,00	126783		4	0,475	94,03	94,03	31,32	29,33	33,38	0,02	0,00	0,001		nd	451
Ponte dell'Olio	287.702,40	3715		4	0,802	49,43	49,43	2,10	12,45	34,88	0,20	0,14	0,135		nd	259
Pontenure	425.949,34	20410	1	1	2,117	42,57	42,57	9,49	8,32	24,77	0,22	0,00	0,001		nd	461
Rivergaro	508.066,94	36427		2	0,075	52,46	52,46	12,88	10,97	28,62	0,04	0,09	0,091		nd	362
Rottofreno	717.669,28	25475		9	0,102	79,80	79,80	9,69	21,68	48,43	0,06	0,09	0,087		nd	653
San Giorgio Piacentino	320.055,00	18711		3	0,105	32,66	32,66	1,45	1,97	29,23		0,00	0,001		nd	562
San Pietro in Cerro	33.196,00			2		9,76	9,76	1,44	0,66	7,66		0,03	0,032		nd	128
Sarmato	173.960,94	24124		1	0,12	25,63	25,63	2,76	3,27	19,60	0,06	0,01	0,008		nd	198
Travo	142.274,33	38		2	0,37	44,09	44,09	2,01	3,06	39,02	0,41	0,01	0,006		nd	263
Vernasca	98.209,58	0		6	0,11	25,36	25,36	0,93	0,54	23,89	0,04	0,18	0,175		nd	130
Vigolzone	300.114,92	0		4	0,787	45,93	45,93	8,55	9,33	28,05	0,17	0,26	0,262		nd	233
Villanova sull'Arda	87.447,00	202		1	0,015	13,39	13,39	0,29	1,41	11,69		0,01	0,01		nd	275
Zerba	5.779,89					6,41	6,41	0,00	0,00	6,41					nd	41
Ziano Piacentino	138.265,13	14610		5	0,03	33,98	33,98	0,98	1,60	31,40	0,33	0,18	0,179		nd	265

Comune	Tabella Utenze										Tabella Utenze Depurazione				Tabella Materiali				
	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole/zoo tecniche	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di utenze allacciate alla fognatura ma non all'acquedotto	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di Utenze civili depurate	Numero di Utenze produttive depurate	Numero di Utenze immobiliari domestiche	Numero di Utenze immobiliari non domestiche	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	Lunghezza rete in gres [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	altro [km]
Agazzano	869			3	0					869	3			0,00	0,00	0,00	0,00	20,97	
Alseno	1856			5	0					1854	5			0,00	0,00	10,69	24,66	0,43	
Besenzone	211									211				0,03	0,00	0,37	4,77	0,02	
Bettola	1331			5	1					1250	5			0,00	0,00	10,27	15,29	14,42	
Bobbio	2835			2	0					2703	2			0,00	0,00	0,00	0,00	41,53	
Borgonovo Val Tidone	3312			4	3					3315	4			0,01	0,47	13,01	38,34	2,43	
Cadeo	2201			6	0					2174	6			0,24	0,00	10,82	29,26	0,74	
Calendasco	977			9	0					977	9			0,49	0,00	8,92	13,05	0,07	
Caminata	239									223				0,00	0,00	0,00	0,00	8,78	
Caorso	1923			7	0					1923	7			0,12	0,00	14,17	26,99	0,33	
Carpaneto Piacentino	2943			10	0					2943	10			0,09	0,00	23,12	33,87	1,10	
Castel San Giovanni	6207			7	0					6110	7			0,18	7,79	29,96	53,13	3,52	
Castell'Arquato	1846			5	1					1745	5			0,00	0,00	18,47	17,65	2,26	
Castelvetro Piacentino	2518			11	0					2442	11			0,04	0,52	12,51	24,93	4,69	
Cerignale	304									258				0,00	0,00	0,00	0,00	4,57	
Coli	1067									615				0,00	0,00	0,00	0,00	34,45	
Corte Brugnatella	651			1	0					576	1			0,00	0,00	0,00	0,00	19,28	
Cortemaggiore	0			7	2					0	7			0,04	0,09	13,17	29,16	1,84	
Farini	1415			1	1					865	1			0,00	0,00	0,00	0,00	55,97	
Ferriere	2582			2	0					869	2			0,00	0,00	19,35	25,21	15,86	
Fiorenzuola d'Arda	4852			21	1					4853	21			0,56	1,57	37,64	53,59	5,12	
Gazzola	701			0	0					701	0			0,00	0,00	4,78	5,33	7,41	
Gossolengo	1972			4	1					1973	4			0,20	0,00	20,28	23,52	0,59	
Gagnano Trebbiense	1485			3	0					1473	3			0,00	0,00	7,01	18,69	2,21	
Gropparello	831			1	0					831	1			0,00	0,00	11,42	11,41	8,63	
Lugagnano Val d'Arda	1845			4	0					1681	4			0,00	0,00	3,29	1,51	24,63	
Monticelli d'Ongina	2387			7	1					2266	7			0,04	0,00	14,35	29,80	0,87	
Morfasso	397									232				0,00	0,00	1,80	1,42	19,77	
Nibbiano	1313			1	0					1175	1			0,00	0,00	2,17	6,81	14,92	

Comune	Tabella UtENZE										Tabella UtENZE Depurazione				Tabella Materiali				
	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole/zoo tecniche	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di utenze allacciate alla fognatura ma non all'acquedotto	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di UtENZE civili depurate	Numero di UtENZE produttive depurate	Numero di UtENZE immobiliari domestiche	Numero di UtENZE immobiliari non domestiche	Lunghezza rete in acciaio/ferr o [km]	Lunghezza rete in gres [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	altro [km]
Ottone	209									206				0,00	0,00	2,13	1,21	7,76	
Pecorara	847									0				0,00	0,00	1,21	2,78	10,68	
Piacenza	14981			102	10					14978	102			0,13	0,00	67,84	222,27	33,04	
Pianello Val Tidone	1232			2	0					1218	2			0,00	0,19	0,76	7,17	6,53	
Piozzano	199									199				0,00	0,00	1,44	2,92	1,79	
Podenzano	2969			17	2					2948	17			0,27	0,00	42,56	49,72	1,48	
Ponte dell'Olio	1903			8	0					1898	8			0,00	0,00	22,12	24,67	2,64	
Pontenure	2156			5	0					2156	5			0,00	0,00	12,25	27,52	2,80	
Rivergaro	3020			8	1					2974	8			0,00	0,19	21,34	15,30	15,64	
Rottofreno	3318			16	0					3299	16			0,02	0,00	30,96	47,86	0,96	
San Giorgio Piacentino	1622			6	0					1622	6			0,00	0,00	4,14	28,43	0,09	
San Pietro in Cerro	265									265				0,00	0,00	2,18	7,28	0,30	
Sarmato	1204			6	0					1157	6			0,01	0,00	12,37	13,01	0,24	
Travo	1133			1	1					1122	1			0,00	0,00	28,95	5,25	9,89	
Vernasca	1162			0	0					686	0			0,00	0,00	3,83	0,95	20,58	
Vigolzone	1843			0	2					1845	0			0,06	0,00	26,51	18,97	0,40	
Villanova sull'Arda	546			1	1					547	1			0,00	0,00	1,62	11,77	0,00	
Zerba	194									194				0,00	0,00	0,78	0,02	5,61	
Ziano Piacentino	1364			4	3					839	4			0,00	0,00	5,19	10,94	17,85	

Tabella Depurazione Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore	Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane	A.E.	192.252	Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	0
di cui di origine civile	A.E.	186.627	per un totale di A.E.	A.E.	0
di cui di origine industriale	A.E.	5624,6	Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto di parametri contenuti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	24
di cui da altre utenze (max 4000 caratteri)	A.E.	0	Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	0
di cui confluito in vasche Imhoff	A.E.	12.000	per un totale di A.E.	A.E.	0
di cui confluito in trattamenti primari	A.E.	0	Numero impianti non conformi parametricamente alla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs	n°	0
di cui confluito in trattamenti secondari	A.E.	31.263	per un totale di A.E.	A.E.	0
di cui confluito in trattamenti terziari	A.E.	148.989	Numero impianti > 2000 A.E. non conformi per potenzialità di progetto	n°	0
di cui confluito in trattamenti terziari avanzati	A.E.	0	Numero controlli effettuati dagli organi di controllo	n°	92
Numero impianti di depurazione	n°	431	Numero interventi di sostituzione programmati sui depuratori	n°	974
di cui in esercizio	n°	426	Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati	n°	111
di cui non in esercizio	n°	5	di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore	n°	27
di cui in costruzione o ristrutturazione	n°	9	di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi	n°	2
di cui dotati di misuratore della portata in ingresso	n°	47	di cui su guasti attribuibili al gestore	n°	0
di cui dotati di misuratore della portata in uscita	n°	26	Costi per interventi di manutenzione sugli impianti di depurazione	€	
di cui dotati di campionatore automatico in ingresso	n°	26	Numero impianti di depurazione con scaricatori di piena a valle dei pretrattamenti	n°	25
di cui dotati di campionatore automatico in uscita	n°	26			
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	26			
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	0			
per un totale di A.E.	A.E.	0			
Numero impianti > 2000 AE tenuti al rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	5			

Età	Tabella tipologia misuratori			
	Numero di misuratori per canali aperti	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni	0	23	1	5
Da 6 a 10 anni	0	19	6	7
Da 10 a 15 anni	0	5	3	3
Oltre 15 anni	0	0	1	0
TOTALE	0	47	11	15

	Tabella impianti per tipologia ed età di messa in funzione						TOTALE
	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni	
Vasche Imhoff	13	21	40	184	69	2	329
Primario	0	0	0	0	0	0	0
Secondario	10	24	26	19	9	0	88
Terziario	3	1	2	5	3	0	14
Terziario avanzato	0	0	0	0	0	0	0

	Tabella impianti per potenzialità ed età di messa in funzione						
	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni	TOTALE
Minore di 2000 A.E.	22	41	65	194	74	2	398
2.000 < A.E. < 10.000	4	4	2	10	6	0	26
10.000 < A.E. < 100.000	0	1	1	4	0	0	6
> 100.000	0	0	0	0	1	0	1

Saliceto	S.p. 30 Di Chiavenna	CADEO	11098	200	SI	-----	15.038	0	0	15.038	49.000	0,26	127,4	D08
Roveleto Monterusso	Loc. Monterusso Piccolo	CADEO	104584	2.300	SI	-----	185.128	0	0	185.128	416.510	1,02	4248,402	D08
													0	
Caorso	Strada Localita' Stagna	CAORSO	351727	5.000	SI	-----	350.881	0	0	350.881	615.920	2,23	13735,016	D08
Delta Roncaglia	Via Allende S.	CAORSO	12886	150	SI	-----	2.701	0	0	2.701	5.440	0,35	19,04	D08
Carpaneto	Strada del Canalone	CARPANETO PIACENTINO	258228	6.800	SI	-----	664.448	0	0	664.448	922.520	4,80	44280,96	D08
Barianella Sud	Strada Della Barianella	CASTEL SAN GIOVANNI	20322	400	SI	-----	42.775	0	0	42.775	3.940	0,42	16,548	D08
Barianella Nord	Strada Della Barianella	CASTEL SAN GIOVANNI	5502	200	SI	-----	1.872	0	0	1.872	3.940	0,08	3,152	D08
Ca dei tre Di	Via Ferrara	CASTEL SAN GIOVANNI	432700	15.000	SI	-----	551.792	0	0	551.792	3.710.720	1,66	61597,952	D08
La Gatta	Str.statale Della Val Tidone	CASTEL SAN GIOVANNI	0	75	SI	-----	828	0	0	828	9.920	0	0	D08
Castell Arquato	Via Marconi	CASTELLARQUATO	252479	10.000	SI	-----	455.289	0	0	455.289	546.650	5,20	28425,8	D08
Vigolo Marchese	Via Cavour	CASTELLARQUATO	17753	650	SI	-----	49.479	0	0	49.479	3.170	0	0	D08
Pomello Cantarana	Strada del Pomello	CASTELVETRO PIACENTINO	0	14	SI	-----	876	0	0	876	1.640	0	0	D08
San Giuliano	Frazione San Giuliano	CASTELVETRO PIACENTINO	300746	7.000	SI	-----	460.672	0	0	460.672	305.400	3,84	11727,36	D08

Agenzia ATERSIR - Sub Ambito Piacenza
servizi Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato
o Rifiuti Allegato A.6: Dati tecnico-gestionali

Tabella Depurazione Disaggregati

Bacino EX-ATO 1			Tabella Potenzialità				Tabella Volumi							
Denominazione Impianto	Località	Comune	Energia Elettrica Consumata (Kwh)	Potenzialità di progetto impianti depurazione esistenti [A.E.]	Impianto adeguato ai sensi del D.lgs 152/06 [si/no]	Se No specificare	Volume totale annuo acque reflue in ingresso alla depurazione [mc]	Volume totale annuo rifiuti liquidi da autobotti in ingresso alla depurazione [mc]	Volume annuo reflui destinati al riutilizzo [mc]	Volume totale annuo acque reflue depurate in uscita dalla depurazione [mc]	Quantità fanghi prodotti [kg/anno]	% secco prodotto		Destinazione
Case Trebbia Ponte	Loc. Trebbia	COLI	10594	500	SI	-----	5.611	0	0	5.611	11.190	0,57	63,783	D08
Pradella	Loc. Barberino	COLI	0	250	SI	-----	2.460	0	0	2.460	0	0	0	D08
Marsaglia	Loc. Marsaglia	CORTE BRUGNATELLA	38166	2.000	SI	-----	29.358	0	0	29.358	11.580	0,28	32,424	D08
Cortemaggiore	Frazione Cortemaggiore	CORTEMAGGIORE	172554	6.000	SI	-----	277.377	0	0	277.377	411.500	2,46	10122,9	D08
													0	
San Martino Olza	Strada Com. Sant'Anna	CORTEMAGGIORE	10427	100	SI	-----	4.745	0	0	4.745	19.640	0,17	33,388	D08
Bolderoni	Loc. Bolderoni	FARINI		70	SI	-----	2.365	0	0	2.365	3.400	0	0	D08
Farini	Loc. Casa Rossa	FARINI	27684	1.600	SI	-----	28.944	0	0	28.944	32.300	0,60	193,8	D08
Groppallo	Loc. Pastori	FARINI	23808	1.600	SI	-----	16.647	0	0	16.647	10.770	0,22	23,694	D08

Mareto 1	Fraz. Mareto 1	FARINI	0	200	SI	-----		0	0	0	0	0	0	D08
Nicelli	Loc. Nicelli	FARINI	0	70	SI	-----	2.367	0	0	2.367	15.670	0	0	D08
Pradovera	Loc. Pradovera	FARINI	0	200	SI	-----	5.083	0	0	5.083	7.530	0	0	D08
Selva Sopra	Loc. Selva Sopra	FARINI	0	100	SI	-----	1.731	0	0	1.731	3.000	0	0	D08
Rodi	Loc. Rodi	FARINI	0	100	SI	-----	2.534	0	0	2.534	3.610	0	0	D08
Ferriere	Loc. Bell'Aria	FERRIERE	0	3.000	SI	-----		0	0	0	208.480	0	0	D08
Fiorenzuola	Loc. Podere Formigaro	FIORENZUOLA	300226	21.500	SI	-----	1.015.419	0	0	1.015.419	2.394.230	1,85	44293,255	D08
San Protaso	Loc. San Protaso	FIORENZUOLA	12594	200	SI	-----	8.684	0	0	8.684	24.020	0,62	148,924	D08
Rivalta	Loc. Rivalta Di Trebbia	GAZZOLA	27790	400	SI	-----	13.181	0	0	13.181	59.980	0,28	167,944	D08
Canneto	Loc. Canneto	GAZZOLA	2739	150	SI	-----	10.035	0	0	10.035	4.800	0,34	16,32	D08
Pretta di Rivalta (ex Pretta di sotto)	Loc. Caminata	GAZZOLA	25487	300	SI	-----	15.882	0	0	15.882	4.250	0,30	12,75	D08
Tuna nuovo	Strada delle Torricelle	GAZZOLA	27231	350	SI	-----	20.537	0	0	20.537	9.600	0,24	23,04	D08
Gossolegno	Via Matteotti	GOSSOLENGO	142532	4.000	SI	-----	184.327	0	0	184.327	234.890	3,40	7986,26	D08
Gragnano Nuovo	Loc Fornace	GRAGNANO		600									0	
-GRAGNANO E GRAGNANINO	STRADA VIGNAZZA	ROTOFRENO	160880	5.000	SI	-----	172.151	0	0	172.151	298.590	4,20	12540,78	D08
Ca Bianconi	Loc. Ca Bianconi	GROPPARELLO	0	17	SI	-----	1.168	0	0	1.168	0	0	0	D08
Ca Vicini	Loc. Ravazzoli	GROPPARELLO	0	50	SI	-----	1.402	0	0	1.402	2.000	0	0	D08
Lodola	Loc. Lodola	GROPPARELLO	0	25	SI	-----	618	0	0	618	1.000	0	0	D08
Bersani Est Chero 1	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	50	SI	-----	1.130	0	0	1.130	2.000	0	0	D08
Bersani Est Chero 2	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	50	SI	-----	1.130	0	0	1.130	2.000	0	0	D08
Bersani Ovest	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	25	SI	-----	565	0	0	565	1.500	0	0	D08
Faimali e Castellana Est	Loc. Faimali	GROPPARELLO	0	50	SI	-----	1.840	0	0	1.840	1.380	0	0	D08
Gropparello	Loc. Castello di Gropparello	GROPPARELLO	47499	2.000	SI	-----	129.256	0	0	129.256	8.750	0	0	D08
Veggiola	Loc. Veggiola	GROPPARELLO	0	75	SI	-----	3.426	0	0	3.426	26.060	0	0	D08
Chalet	Loc. Chalet	MONTICELLI D.NA	0	100	SI	-----	1.422	0	0	1.422	12.090	0	0	D08
Isola Serafini	Loc. Isola Serafini	MONTICELLI D.NA	6840	70	SI	-----	4.015	0	0	4.015	12.220	0,02	2,444	D08
Monticelli	Via Repubblica	MONTICELLI D.NA	284802	6.250	SI	-----	337.212	0	0	337.212	248.740	5,60	13929,44	D08
													0	

Tabella Depurazione Disaggregati


Bacino EX-ATO 1			Tabella Potenzialità				Tabella Volum							
Denominazione Impianto	Località	Comune	Energia Elettrica Consumata (Kwh)	Potenzialità di progetto impianti depurazione esistenti [A.E.]	Impianto adeguato ai sensi del D.lgs 152/06 [si/no]	Se No specificare	Volume totale annuo acque reflue in ingresso alla depurazione [mc]	Volume totale annuo rifiuti liquidi da autobotti in ingresso alla depurazione [mc]	Volume annuo reflui destinati al riutilizzo [mc]	Volume totale annuo acque reflue depurate in uscita dalla depurazione [mc]	Quantità fanghi prodotti [kg/anno]	% secco prodotto		Destinazione
Olza Fogarole	Loc. Olza	MONTICELLI D.NA	9746	750	SI	-----	37.334	0	0	37.334	45.510	0,60	273,06	D08
													0	
Selva	Loc. Selva	MORFASSO	0	70	SI	-----	4.015	0	0	4.015	0	0	0	D08
Morfasso	Frazione Morfasso	MORFASSO	17955	600	SI	-----	13.996	0	0	13.996	10.750	0,50	53,75	D08
Casa Rivoltini	Loc. Case Rivoltini	NIBBIANO	0	40	SI	-----	690	0	0	690	18.040	0	0	D08
Ottone	V.le Baracco	OTTONE	15129	1.000	SI	-----	10.639	0	0	10.639	16.560	0,76	125,856	D08
Borgoforte	Via Della Finarda	PIACENZA	4010316	163.333	SI	-----	10.511.556	56.922,76	0	10.511.556	281.241	0,57	1603,0737	D10
													0	
Pianello	Via Primo Maggio	PIANELLO VAL TIDONE	70273	3.000	SI	-----	123.739	0	0	123.739	273.260	1,01	2759,926	D08
San Remigio	Strada Com. Della Costa	PIANELLO VAL TIDONE	0	50	SI	-----	620	0	0	620	0	0	0	D08
Bilegno	Loc. Bilegno	PIANELLO VAL TIDONE	0	50	SI	-----	529	0	0	529	0	0	0	D08
Case Gramonti	Loc. Case Gramonti	PIANELLO VAL TIDONE	0	50	SI	-----	1.642	0	0	1.642	0	0	0	D08
Casanova 2	Loc. Casanova 2	PIANELLO VAL TIDONE	0	50	SI	-----	638	0	0	638	0	0	0	D08
Casturzano	Loc. Casturzano	PIANELLO VAL TIDONE	0	50	SI	-----	1.806	0	0	1.806	0	0	0	D08
Piozzano	Via Roma	PIOZZANO	18038	280	SI	-----	16.929	0	0	16.929	12.450	0,74	92,13	D08
Podenzano	Via I° Maggio	PODENZANO	279369	9.200	SI	-----	598.839	0	0	598.839	948.590	2,61	24758,199	D08
Trioli Folignano	Loc. Folignano	PONTE DELLOLIO	246147	12.000	SI	-----	568.139	0	0	568.139	629.610	5,80	36517,38	D08
Sala Biana	Loc. Sala	PONTE DELLOLIO	0	100	SI	-----	6.497	0	0	6.497	11.900	0	0	D08
Castione di Ponte dell'Olio	Loc. Castione	PONTE DELLOLIO	0	70	SI	-----	1.186	0	0	1.186	3.500	0	0	D08
Pontenure	S.s. 9 Emilia Parmense	PONTENURE	265983	7.000	SI	-----	352.158	0	0	352.158	274.140	3,23	8854,722	D08
													0	
Valconasso	Via Milano	PONTENURE	23959	500	SI	-----	28.470	0	0	28.470	363.820	1,86	6767,052	D08
Pieve Dugliara	Strada Prov. Di Gossolengo	RIVERGARO	315289	6.000	SI	-----	468.181	0	0	468.181	375.450	2,97	11150,865	D08
Niviano	Strada Dell'isola	RIVERGARO	248566	4.000	SI	-----	323.576	0	0	323.576	229.150	5,60	12832,4	D08
Larzano area residenziale	S.da Com. di Larzano	RIVERGARO	21451	200	SI	-----	12.483	0	0	12.483	100.310	0,41	411,271	D08

Niviano Artigiani	Via Pastori	RIVERGARO	10686	100	SI	-----	1.764	0	0	1.764	9.400	0,67	62,98	D08
Bassano	Loc. Bassano	RIVERGARO	15914	350	SI	-----	15.045	0	0	15.045	14.120	0,84	118,608	D08
San Nicolo	Strada Com. Della Bonina	ROTOFRENO	597898	16.000	SI	-----	812.462	0	0	812.462	1.402.580	3,08	43199,464	D08
													0	
Santimento	Via Barattiera	ROTOFRENO	22035	665	SI	-----	40.899	0	0	40.899	26.230	1,03	270,169	D08
San Giorgio	S.p. Di Pontenure	SAN GIORGIO PIACENTINO	205883	4.500	SI	-----	163.068	0	0	163.068	360.650	1,88	6780,22	D08
													0	
Sarmato	Via Longo	SARMATO	152968	4.000	SI	-----	211.361	0	0	211.361	536.310	5,84	31320,504	D08
Dolgo	Loc. Dolgo	TRAVO	107684	2.775	SI	-----	198.504	0	0	198.504	151.330	0,60	907,98	D08
Travo	S.p. 40 Statto	TRAVO	39986	2.000	SI	-----	76.564	0	0	76.564	221.530	0,48	1063,344	D08
Follo	Via Casalegno C.	VIGOLZONE	51008	2.100	SI	-----	151.166	0	0	151.166	381.630	1,84	7021,992	D08
Capannette Pey	Frazione Capannette di Pej	ZERBA	0	1.000	SI	-----	3.269	0	0	3.269	14.440	0	0	D08
Albareto 3 - 4	Loc. Albareto Cà del Morino	ZIANO PIACENTINO	2477	70	SI	-----	5.324	0	0	5.324	63.740	0,17	108,358	D08
Gazzi Semino 2	Loc. Semino` 2	ZIANO PIACENTINO	18862	400	SI	-----	160.614	0	0	160.614	99.850	1,05	1048,425	D08
Calendasco	Loc.Campadone s.n.	Calendasco	153766	4.000	SI	-----	103.167	0	0	103.167	94.620	0,72	681,264	D08



ii									Bacino EX-ATO 1			Tabella Gestione					
Quantità di fanghi stoccati [kg/anno]	Quantità fanghi destinati al riutilizzo [kg/anno]	di cui in agricoltura	di cui per produzione di compost	di cui in termovalorizzatori	di cui altro	Quantità fanghi destinati allo smaltimento o in discarica [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro bacino tariffario AEEG [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro tipo di smaltimento [kg/anno]	Denominazione Impianto	Località	Comune	Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzioni straordinarie [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati totali	Numero di Campioni analizzati in ingresso
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Agazzano Est	Loc. Molino	AGAZZANO	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sarturano	Lo.Sarturano	AGAZZANO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Canile di Montebolzone	Loc.Montebolzone	AGAZZANO	0	0	0	0	26	13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Alseno Stazione	Loc.Stazione di Alseno	ALSENO	0	68	0	1		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Alseno	Loc. Villa Clelia	ALSENO	0	12	0	2	32	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Castelnuovo e Crocetta	Castelnuovo Crocetta	ALSENO	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Lusurasco	Lusurasco	ALSENO	0	2	0	1	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Chiaravalle della Colomba	Chiaravalle della Colomba	ALSENO	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Bersano	S.P.46 di Besenzone	BESENZONE	0	0	0	0	8	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Besenzone	Lo. Besenzone	BESENZONE	0	35	0	1	22	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Mercore	Via Mercore Iferiore	BESENZONE	0	0	0	0	8	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	San Bernardino	Loc.Molino Barbarone	BETTOLA	0	0	0	0	22	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	San Giovanni	Loc. Il Loghetto	BETTOLA	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Rio Co	S.P. 2 Bettola	BETTOLA	0	0	0	0	7	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Bobbio	Loc. Cognolo	BOBBIO	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Santa Maria di Bobbio	Loc. Santa Maria	BOBBIO	0	0	0	0	12	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Borgonovo	S.s. 412 Della Val Tidone	BORGONOVO VAL TIDONE	0	8	1	3	58	29
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Mottaziana	Strada Com. Di Agazzino	BORGONOVO VAL TIDONE	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ca Verde	Loc. Cascina Verde	BORGONOVO VAL TIDONE	0	34	0	1	12	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Castelnuovo	Via Bilegno	BORGONOVO VAL TIDONE	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Roveleto Via Chiusa	Strada Del Ricetto	CADEO	2	9	1	5	40	15

0	0	0	0	0	0	0	0	0	Saliceto	S.p. 30 Di Chiavenna	CADEO	0	10	0	2	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Roveleto Monferusso	Loc. Monferusso Piccolo	CADEO	1	0	0	1	28	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Caorso	Strada Localita` Stagna	CAORSO	0	0	1	1	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Delta Roncaglia	Via Allende S.	CAORSO	0	5	0	2	10	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Carpaneto	Strada del Canalone	CARPANETO PIACENTINO	2	1	1	4	26	13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Barianella Sud	Strada Della Barianella	CASTEL SAN GIOVANNI	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Barianella Nord	Strada Della Barianella	CASTEL SAN GIOVANNI	0	0	0	0	12	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ca dei tre Di	Via Ferrata	CASTEL SAN GIOVANNI	2	7	1	4	56	28
0	0	0	0	0	0	0	0	0	La Gatta	Str.statale Della Val Tidone	CASTEL SAN GIOVANNI	0	0	0	0	8	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Castell Arquato	Via Marconi	CASTELLARQUATO	2	0	1	3	48	24
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Vigolo Marchese	Via Cavour	CASTELLARQUATO	0	0	0	0	12	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pomello Cantarana	Strada del Pomello	CASTELVETRO PIACENTINO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	San Giuliano	Frazione San Giuliano	CASTELVETRO PIACENTINO	1	7	0	3	24	12

 **ATER SIR – Sub Ambito Piacenza**
Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato
 Allegato A.8: Dati tecnico-gestionali

									Bacino EX-ATO 1			Tabella Gestione					
ii									Denominazione Impianto	Località	Comune	Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati totali	Numero di Campioni analizzati in ingresso
Quantità di fanghi stoccati [kg/anno]	Quantità fanghi destinati al riutilizzo [kg/anno]	di cui in agricoltura	di cui per produzione di compost	di cui in termovalorizzatori	di cui altro	Quantità fanghi destinati allo smaltimento o in discarica [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro bacino tariffario AEEG [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro tipo di smaltimento [kg/anno]									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Case Trebbia Ponte	Loc. Trebbia	COLI	0	7	0	1	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pradella	Loc. Barberino	COLI	0	62	0	1	6	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Marsaglia	Loc. Marsaglia	CORTE BRUGNATELLA	0	14	0	1	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cortemaggiore	Frazione Cortemaggiore	CORTEMAGGIORE	2	25	1	6	37	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	San Martino Olza	Strada Com. Sant'Anna	CORTEMAGGIORE	0	3	0	1	8	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Bolderoni	Loc. Bolderoni	FARINI	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Farini	Loc. Casa Rossa	FARINI	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Groppallo	Loc. Pastori	FARINI	0	0	0	0	24	12

0	0	0	0	0	0	0	0	0	Mareto 1	Fraz. Mareto 1	FARINI	0	268	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nicelli	Loc. Nicelli	FARINI	0	350	0	1	2	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pradovera	Loc. Pradovera	FARINI	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Selva Sopra	Loc. Selva Sopra	FARINI	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Rodi	Loc. Rodi	FARINI	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ferriere	Loc. Bell'Aria	FERRIERE	0	365	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fiorenzuola	Loc. Podere Formigaro	FIORENZUOLA	1	3	1	3	65	33
0	0	0	0	0	0	0	0	0	San Protaso	Loc. San Protaso	FIORENZUOLA	0	18	0	3	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Rivalta	Loc. Rivalta Di Trebbia	GAZZOLA	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Canneto	Loc. Canneto	GAZZOLA	0	0	0	0	8	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pretta di Rivalta (ex Pretta di sotto)	Loc. Caminata	GAZZOLA	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tuna nuovo	Strada delle Torricelle	GAZZOLA	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Gossolengo	Via Matteotti	GOSSOLENGO	1	21	0	4	38	14
									Gragnanino Nuovo	Loc. Fornace	GRAGNANO						
0	0	0	0	0	0	0	0	0	-GRAGNANO E GRAGNANINO	STRADA VIGNAZZA	ROTOFRENO	0	0	0	0	30	15
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ca Bianconi	Loc. Ca Bianconi	GROPPARELLO	0	0	0	0	2	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ca Vicini	Loc. Ravazzoli	GROPPARELLO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Lodola	Loc. Lodola	GROPPARELLO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Bersani Est Chero 1	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Bersani Est Chero 2	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Bersani Ovest	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Faimali e Castellana Est	Loc. Faimali	GROPPARELLO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Gropparello	Loc. Castello di Gropparello	GROPPARELLO	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Veggiola	Loc. Veggiola	GROPPARELLO	0	0	0	0	6	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Chalet	Loc. Chalet	MONTICELLI D.NA	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Isola Serafini	Loc. Isola Serafini	MONTICELLI D.NA	0	0	0	0	8	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Monticelli	Via Repubblica	MONTICELLI D.NA	0	0	1	1	26	13

									Bacino EX-ATO 1			Tabella Gestione					
Quantità di fanghi stoccati [kg/anno]	Quantità fanghi destinati al riutilizzo [kg/anno]	di cui in agricoltura	di cui per produzione di compost	di cui in termovalorizzatori	di cui altro	Quantità fanghi destinati allo smaltimento o in discarica [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro bacino tariffario AEEG [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro tipo di smaltimento [kg/anno]	Denominazione Impianto	Località	Comune	Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati totali	Numero di Campioni analizzati in ingresso
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Olza Fogarole	Loc. Olza	MONTICELLI D.NA	0	0	0	0	26	13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Selva	Loc. Selva	MORFASSO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Morfasso	Frazione Morfasso	MORFASSO	0	0	0	0	26	13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Casa Rivoltini	Loc. Case Rivoltini	NIBBIANO	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ottone	V.le Baracco	OTTONE	0	0	0	0	26	13
0	281.241	0	0	281.241	0	0	0	0	Borgoforte	Via Della Finarda	PIACENZA	0	0	0	0	104	52
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pianello	Via Primo Maggio	PIANELLO VAL TIDONE	1	9	0	3	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	San Remigio	Strada Com. Della Costa	PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Bilegno	Loc. Bilegno	PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Case Gramonti	Loc. Case Gramonti	PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Casanova 2	Loc. Casanova 2	PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Casturzano	Loc. Casturzano	PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Piozzano	Via Roma	PIOZZANO	0	0	0	0	26	13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Podenzano	Via I° Maggio	PODENZANO	2	0	1	3	28	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Trioli Folignano	Loc. Folignano	PONTE DELLOLIO	0	0	0	0	47	23
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sala Biana	Loc. Sala	PONTE DELLOLIO	0	0	0	0	6	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Castione di Ponte dell'Olio	Loc. Castione	PONTE DELLOLIO	0	0	0	0	6	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pontenure	S.s. 9 Emilia Parmense	PONTENURE	1	8	0	2	32	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Valconasso	Via Milano	PONTENURE	0	34	0	1	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pieve Dugliara	Strada Prov. Di Gossolengo	RIVERGARO	1	2	1	3	28	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Niviano	Strada Dell'isola	RIVERGARO	1	0	0	1	30	15
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Larzano area residenziale	S.da Com. di Larzano	RIVERGARO	0	19	0	3	24	12

0	0	0	0	0	0	0	0	0	Niviano Artigiani	Via Pastori	RIVERGARO	0	0	0	0	8	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Bassano	Loc. Bassano	RIVERGARO	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	San Nicola	Strada Com. Della Bonina	ROTTOFRENO	2	2	0	3	58	29
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Santimento	Via Barattiera	ROTTOFRENO	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	San Giorgio	S.p. Di Pontenure	SAN GIORGIO PIACENTINO	0	0	0	0	38	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sarmato	Via Longo	SARMATO	3	2	0	4	26	13
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dolgo	Loc. Dolgo	TRAVO	0	13	0	4	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Travo	S.p. 40 Statto	TRAVO	0	23	0	2	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Follo	Via Casalegno C.	VIGOLZONE	0	11	0	3	41	17
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Capannette Pey	Frazione Capannette di Pej	ZERBA	0	0	0	0	4	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Albareto 3 - 4	Loc. Albareto Cà del Morino	ZIANO PIACENTINO	0	0	0	0	10	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Gazzi Semino 2	Loc. Semino' 2	ZIANO PIACENTINO	0	0	0	0	24	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Calendasco	Loc.Campadone s.n.	Calendasco	0	0	0	0	26	13

12		2.301	1.744	180	120	917	782	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Chiavenna
14	4	27.954	24.252	4.628	4.073	15.736	14.440	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Chero
12	4	52.983	47.018	8.070	8.070	27.018	25.263	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	Torrente Chiavenna
5		170	-14			16	3	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Cunetta stradale DOLZANA 3
13	4	97.009	83.720	15.282	12.625	53.820	49.834	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Gaviolo
12	0	2.567	1.155	1.198	1.027	984	684	No	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Boriacco
6	0	116	60	62	7	71	51	No	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale di Bonifica
28	18	154.502	142.362	18.209	15.450	82.769	80.010	No	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	Rio Carona
4	0	754	633	3	-2,5	327	258	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Carona
24	4	36.878	29.594	4.553	4.553	16.846	14.569	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale Consortile Canadella
6		1.089	-49	297	99	445	49	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Chiavenna
2	0	334	180	59	6	101	37	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale n. 6
12	4	58.045	48.831	7.371	7.371	32.247	30.404	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale di scolo aff.te al canale Cavo La Morta

Numero di Campioni analizzati all'uscita	di cui numero di camp. analizzati a norma vigente	Tabella Qualità						Tabella Caratteristiche											Destinazione acque reflue
		COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenze a scarichi produttivi [si/no]		
12	0	662	555	118	118	286	264	No	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia	
3	0	708	509	15	-44	357	248	No	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia	
12	0	4.433	4.228	646	643	2.613	2.495	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	Fiume Trebbia	
23	4	62.687	53.534	9.708	8.321	31.066	29.125	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale del Mulino di Cortemaggiore	
4	0	560	427	171	152	237	190	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale San Martino 1	
2	0	40	0	2	0	12	-2	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Lamazze	
12	0	3.155	2.721	637	637	1.795	1.708	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Nure	
12	0	583	183	150	133	266	183	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio di Barazzone	

Numero di Campioni analizzati all'uscita	di cui numero di camp. analizzati a norma vigente	Tabella Qualità						Tabella Caratteristiche										
		COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza scarichi produttivi [si/no]	Destinazione acque reflue
13	0	9.782	8.848	1.381	1.344	5.376	5.189	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale "La Morta"
2	0	72	8	20	4	44	16	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Rondaccio
13	0	560	350	112	112	280	224	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	TORRENTE LUBIANA
2	0	1.441	436	21	3	1.252	474	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Gatto
13	0	3.575	3.181	426	394	1.989	1.915	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
52	36	5.392.428	5.066.570	504.555	494.043	2.470.216	2.407.146	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	Fiume Po
12	4	36.750	34.152	3.588	3.341	17.200	16.581	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Tidone
2	0	5.166	5.098	50	29	1.352	1.309	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Canale San Romeo aff.te al Torrente Chiarone
2	0	79	37	14	2	48	28	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Scolo privato Torrente Tidone
2	0	89	-2	21	-5	48	11	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Scolo privato
2	0	140	45	18	-3	94	45	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO DEL BUIO
2	0	715	401	45	13	641	444	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Scolo privato aff.te al Torrente Tidone
13	0	6.399	6.010	796	796	3.047	2.980	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Luretta
14	4	182.646	163.483	14.971	11.977	69.465	65.273	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Grazzano
24	4	58.518	48.292	9.658	8.522	29.543	26.134	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Zaffignano
3	0	156	58	0	-6	26	-6	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Nure
3	0	64	14	20	2	28	12	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	RIO OGONE
16	4	115.508	106.352	14.791	13.030	60.571	58.810	No	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	Rio Scovalasino
12	0	8.199	7.231	683	569	4.555	4.214	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale Mulino
14	4	71.632	63.673	7.959	7.959	37.454	35.582	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Fiume Trebbia
15	4	33.652	27.180	5.824	5.824	19.415	17.473	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	Rio Trebbiola
12	0	4.294	3.732	512	462	1.860	1.748	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Cunetta str.le aff.te al RIO TREBBIOLA

4	0	187	79	21	9	99	60	No	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO TREBBIOLA
12	0	2.452	2.212	181	181	1.158	1.083	Si	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	TREBBIA
29	18	246.988	228.302	28.436	26.811	130.806	126.744	Si	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	Fiume Trebbia
12	0	6.953	6.176	1.022	982	3.517	3.354	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Vescovo
24	4	67.021	63.270	4.729	4.403	30.983	30.005	Si	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Nure
13	4	46.499	41.849	6.129	5.707	21.136	19.868	Si	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	RIO CORNIOLO
12	0	11.712	8.337	1.191	1.171	6.749	5.757	Si	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	Fiume Trebbia
12	0	14.853	13.552	2.450	2.373	8.728	8.345	Si	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	Fiume Trebbia
24	4	29.629	24.640	4.988	2.721	16.477	14.965	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Bertone
2	0	271	56	46	-23	141	16	No	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	FOSSO DELLA FORNACE
5	0	7.065	5.968	181	59	2.428	1.853	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	fosso di scolo afferente al Rio Bardonazzo
12	0	133.310	121.424	1.767	1.606	95.887	92.192	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	FOSSO DI SCOLO AFFERENTE AL RIO CARONA
13	0	10.420	8.666	2.373	2.373	5.468	5.055	Si	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	RIO RAGANELLA

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
AGAZZANO	Bissone	1	10293	Rio Rivasso	141	150	1	8.980	1	D08
AGAZZANO	Cantone	1	1971	Canale aff.te al Rio Lisone	27	50	1	8.370	1	D08
AGAZZANO	Buca Bissone	1	10074	Rio Rivasso	138	600	1	8.200	1	D08
AGAZZANO	Valle	1	21608	Rio Rivasso	296	700	1	15.200	1	D08
AGAZZANO	Belvedere	1	3504	Rio Rivasso	48	100	1	16.330	1	D08
AGAZZANO	Casa degli Orsi	1	3358	Rio Rivasso	46	50	0	-	3	D08
AGAZZANO	Casaleggio Agazzano	1	1679	Rio Lisone	23	50	1	7920	1	D08
AGAZZANO	Merline	1	2628	Rio del Topo	36	70	1	7910	1	D08
AGAZZANO	Montebolzone	1	730	Rio Sarturano	10	50	0	0	1	D08
AGAZZANO	Monteraschino	1	1533	Rio Rivasso	21	50	1	8210	1	D08
AGAZZANO	Tavernago	1	3212	Canale consortile TAVERNAGO di TUNA	44	50	2	24350	1	D08
ALSENO	Cortina	1	14527	Rio Cortina	199	200	0	0	0	D08
BETTOLA	Casaletto Villanova	1	511	Rio Casaletto	7	50	0	0	1	D08
BETTOLA	Missano	1	1314	RIO GRANDE	18	50	1	8000	1	D08
BETTOLA	Forlini	1	1387	canale afferente al Rio Groppo Ducale	19	50	0	0	0	D08
BETTOLA	Negri Bramaiano	1	962,2	Rio Groppo Ducale	17	50	1	9560	1	D08
BETTOLA	Padri	1	957,6	cunetta stradale afferente al T. Riglio	14	50	0	0	0	D08
BETTOLA	Pradello	1	2547	canale scolante del Rio del Poggiolo	45	50	1	9390	1	D08
BETTOLA	Prato Barbieri	1	1533	Torrente Chero	21	50	0	0	1	D08
BETTOLA	Roncovero	1	4453	Torr. Nure	61	100	1	8220	1	D08
BETTOLA	Ughitti	1	803	Rio Biana	11	50	1	2570	1	D08
BOBBIO	Areglia	1	2628	Rio Dorba	36	64	0	0	1	D08
BOBBIO	Brugnoni	1	2263	Rio D'Assalto	31	62	1	3910	1	D08
BOBBIO	Ca del Monte Nord	1	1825	Fosso Garghioni	25	76	1	3000	1	D08
BOBBIO	Ca del Monte Sud	1	1825	Fosso Lubbie	25	42	1	3000	1	D08
BOBBIO	Cassolo Ovest	1	9490	canale afferente al Fiume Trebbia	130	340	1	3930	1	D08
BOBBIO	Cassolo Est Callegari	1	10074	Fiume Trebbia	138	340	1	3930	1	D08
BOBBIO	Cavarelli	1	3431	Fiume Trebbia	47	125	1	3800	1	D08
BOBBIO	Ca di Sopra Ceci	1	2774	affl. sx Rio Casoni	38	100	1	3800	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CALENDASCO	Incrociata Molino Frati								0	D08
CALENDASCO	Malpaga	1	9125	Fiume Trebbia	125	300	5	58050	3	D08
CALENDASCO	Puglia	1	2701	FiumePo	37	50	3	24100	3	D08
CAMINATA	Caminata	1	77380	Torrente Tidone	1060	1200	0	0	1	D08
CAMINATA	Canova	1	9052	Fosso del Fosmello	124	400	0	0	0	D08
CAORSO	Fossadello	1	12848	Canale Bracciforti	176	200	2	13520	1	D08
CAORSO	Muradolo			Canale Colombarone					0	D08
CAORSO	Roncarolo	1	6935	Canale Canalone - Roncarolo Mezzanone	95	150	2	15610	1	D08
CAORSO	Zerbio	1	17009	Canalone Gandolfi	233	200	2	15940	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Caminata Ciriano	1	3504	Rio Chiavennone Canale di Camminata	48	251	1	12370	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Case Riglio	1	1898	Torrente Riglio	26	45	1	9630	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Chero	1	10658	Torrente Chero	146	300	2	18840	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Cimafava	1	1095	Torrente Vezzeno	15	17	1	2500	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Ciriano	1	1387	Torrente Chero	19	20	0	0	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Negrano Ciriano	1	13797	Rio Chiavennone (Canale di Camminata)	189	251	0	0	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Zena	1	4015	Rio della Fontana	55	60	1	12410	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Bosco Tosca	1	8541	canale di Bonifica inferiore	117	150	3	24570	3	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Creta	1	12264	Rio Gambero	168	300	0	0	0	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Fontana Pradosa Strada Poggio	1	5329	Canale afferente al Rio Panaro	73	150	1	15100	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Fontana Pradosa Strada Colombarone	1	33215	Canale di bonifica	455	600	1	13050	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Ganaghello	1	12994	Rio Bardonezza	178	300	1	16120	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Pievetta	1	10366	Canale di bonifica inferiore	142	150	2	19400	0	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Moretta	1	3504	TRAMITE CANALE SUP. AFFERENTE AL RIO CAVO	48	50	1	9000	2	D08
CASTELLARQUATO	Pallastrelli								0	D08
CERIGNALE	Cerignale Est	1	3285	Rio Borello	45	150	0	0	1	D08
CERIGNALE	Cerignale Ovest	1	3066	RIO ROVESCELLA	42	120	1	4460	1	D08
CERIGNALE	Carisasca	1	1606	Rio Ronchetti	22	30	1	3810	1	D08
CERIGNALE	Cariseto	1	1679	Fosso di Cariseto	23	30	1	4000	0	D08
CERIGNALE	Castello	1	1168	Fosso Castello	16	30	1	3910	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CERIGNALE	Oneto	1	1095	Rio Oneto	15	30	1	4000	1	D08
CERIGNALE	Ponte Organasco	1	1971	Rio Ponte Organ.	27	50	1	3500	1	D08
CERIGNALE	Selva	1	1825	Fosso Selva	25	30	1	4000	1	D08
CERIGNALE	Ponte Organasco 2	1	949	RIO PONTE ORGANASCO	13	20	1	3500	0	D08
CERIGNALE	La Serra	1	949	RIO ONETO	13	15	1	3910	1	D08
CERIGNALE	Casa Madonna	1	511	FOSSO DELLA COLLERA	7	15	1	3910	2	D08
CERIGNALE	Cerignale Ovest 2	1	3066	RIO ROVESCELLA	42	50	0	0	1	D08
CERIGNALE	Castello 2	1	1022	FOSSO DI ONETO	14	15	1	3500	1	D08
COLI	Boioli Perino	1	3504	Rio Armeglio	48	50	0	0	0	D08
COLI	Cognasso	1	1168	Rio Armelio	16	50	0	0	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Ballerini	1	511	Rio dei Ballerini	7	50	1	3570	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Bazzini	1	1460	Rio Bazzini	20	50	1	2970	0	D08
CORTE BRUGNATELLA	Brugnello	1	1825	Cunetta stradale Aff.te al Fiume Trebbia	25	50	1	4000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Casaldrino	1	1387	Fosso Casaldrino	19	50	1	3570	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Castelvetto	1	876	Rio Castelvetto	12	50	1	3590	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Colla	1	1387	Rio Grande	19	50	1	4000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Confiente	1	2044	Fiume Trebbia	28	50	1	4590	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Cornareto	1	949	Fiume Trebbia	13	50	1	4600	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Lago	1	2482	Fosso dei Laghi	34	50	1	6050	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Lupi	1	2409	Fosso dei Lupi	33	50	1	4000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Montarsolo	1	657	Fosso Montarsolo	9	50	1	3900	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Poggio Rondino	1	1825	Fosso del Poggio	25	50	1	3900	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Ponte Lenzino	1	1971	Rio Lenzino	27	50	1	3100	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Robecco	1	1241	Fosso di Robecco	17	50	1	3930	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Rossarola 1	1	949	Fosso Rossarola	13	50	1	3200	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Rossarola 2	1	1022	Rio Rondanera	14	50	1	3220	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Sanguinetto	1	2774	Rio del Campo	38	50	1	4590	0	D08
CORTE BRUGNATELLA	Torre	1	1387	Fosso Metteglia	19	50	1	4000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Tortaro	1	1679	Rio Pre'	23	50	1	3570	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CORTE BRUGNATELLA	Case Ricci	1	292	FOSSO DEI MULINI	4	50	1	3900	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Fossoli	1	438	Fosso	6	50	1	4000	0	D08
CORTE BRUGNATELLA	La Cà - Corte Brugnatella	1	511	FOSSO	7	50	1	3000	1	D08
CORTEMAGGIORE	Chiavenna Landi	1	10147	Torrente Chiavenna	139	160	0	0	1	D08
FARINI	Molinari	1	2630,4	Rio Sarmasa	48	50	1	3560	0	D08
FARINI	Selva Sotto	1	2482	Torrente Lavaiana	34	50	1	3000	0	D08
FARINI	Asse	1	1168	Rio dei Migliorini	16	26	1	3400	0	D08
FARINI	Ca La	1	365	Rio dei Migliorini	5	50	1	3610	0	D08
FARINI	Campagna	1	8,4	Canale aff.te del Torrente del Perino	42	50	2	13010	0	D08
FARINI	Chiarabini Costiolo	1	1168	Rio Chiarabini	16	100	1	3000	0	D08
FARINI	Comineto	1	730	Rio della Lubbia	10	50	1	3580	0	D08
FARINI	Gropo	1	584	Rio Gallare	8	25	1	3610	0	D08
FARINI	Guglieri	1	272,6	Torrente Lobbia	47	100	6	37300	1	D08
FARINI	La Casa	1	584	Rio Tombone	8	50	1	3100	0	D08
FARINI	Le Moline	1	4307	Torrente Lardana	59	64	1	12680	0	D08
FARINI	Lobbia	1	876	Rio della Nasazza	12	32	1	3610	0	D08
FARINI	Mangiarosto	1	2263	Rio di Mangiarosto	31	32	0	0	0	D08
FARINI	Mareto 2	1	2190	Rio Croce Lobbia	30	32	1	3400	0	D08
FARINI	Villa	1	10512	Rio Morladè	144	50	1	3000	0	D08
FARINI	Rio Valle	1	2628	Rio Valle	36	64	1	3000	0	D08
FARINI	Russi	1	1387	Rio del Bosco dei Ratti	19	25	1	3400	0	D08
FARINI	San Savino Vigonzano	1	3358	Rio Vigonzano	46	50	0	0	0	D08
FARINI	Vediceto	1	2440,2	Rio Vediceto	49	100	4	17520	0	D08
FARINI	Videzate Sotto	1	730	Rio di Videzate	10	16	1	3580	0	D08
FARINI	Pratogiardino	1	1241	Rio Urso	17	30	1	3580	0	D08
FARINI	Frè	1	1606	Rio della Piana	22	25	1	3580	0	D08
FARINI	Boli	1	1095	TORRENTE LAVAIANA	15	15	1	3610	0	D08
FARINI	Liscato	1	1825	CANALE AFFERENTE AL RIO RIAZZO	25	26	1	5860	0	D08
FARINI	Pianadelle Rete 1	1	1168	RIO DEL PERINO	16	50	1	7530	0	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
FARINI	Pianadelle Rete 2	1	1460	CANALE AFFERENTE AL RIO MOLINO	20	50	0	0	0	D08
FERRIERE	La Beata	1	1825	Rio afferente al Torrente Nure	25	30	1	1850	0	D08
FERRIERE	Bolgheri	1	1022	Rio affluente del Torrente Nure	14	50	1	3000	1	D08
FERRIERE	Canadello	1	1663,2	Rio afferente al Nure	33	50	3	16950	1	D08
FERRIERE	Cassimorenga	1	2555	Rio Cassimorenga	35	40	1	1850	0	D08
FERRIERE	Folli	1	5913	Torrente Nure	81	150	1	7090	1	D08
FERRIERE	Gambaro	1	2524,8	Affluente del Rio Gambarello	48	50	4	35470	1	D08
FERRIERE	Grondone Sotto Sud	1	3796	Rio affluente del Torrente Grondana	52	85	1	3000	1	D08
FERRIERE	Grondone Sotto Nord	1	3212	Rio affluente del Torrente Grondana	44	50	1	5000	1	D08
FERRIERE	Rompeggio	1	2743,4	Rio Rompeggio	43	60	8	89310	1	D08
FERRIERE	Salsominore	1	4274,4	Torrente Aveto	78	220	1	5040	0	D08
FERRIERE	Selva 1	1	7300	Rio Selva	100	150	3	21810	1	D08
FERRIERE	Selva 2	1	1752	Rio Selva	24	150	1	5790	1	D08
FERRIERE	SELVA 3	1	1679	Rio Selva	23	30	1	5790	1	D08
FIORENZUOLA	Baselica Duce								0	D08
GAZZOLA	Gazzola Ovest	1	23360	Rio Gazzola	320	250	3	29210	1	D08
GAZZOLA	Gazzola Est Campo sportivo	1	10293	Canale artificiale affluente del Rio Gandore	141	250	1	16860	1	D08
GAZZOLA	Castelletto	1	1971	Fosso affluente del Rio Gandore	27	40	1	3000	1	D08
GAZZOLA	Momeliano	1	11023	Rio Gandore	151	300	1	11610	1	D08
GAZZOLA	Rezzanello	1	12118	Rio Tarone	166	300	1	7980	1	D08
GOSSOLENGO	Caratta	1	8249	Rio Settima	113	200	0	0	1	D08
GRAGNANO	Campremoldo Sopra	1	16571	Rio Nurone	227	360	3	38430	1	D08
GRAGNANO	Campremoldo Sotto	1	11534	Rio Nurone	158	300	1	16040	1	D08
GRAGNANO	Moffelona	1	2117	Rio Nurone	29	80	0	0	1	D08
GRAGNANO	Casaliggio	1	32996	Rio Gragnano	452	500	2	26760	2	D08
GROPPARELLO	Ca Basengla	1	2555	Torrente Vezzeno	35	500	2	10720	1	D08
GROPPARELLO	Sariano chiesa	1	6935	Rio Rosello	95	150	1	6990	1	D08
GROPPARELLO	Gelati	1	2555	Rio dell'Ochina	35	50	1	4500	2	D08
GROPPARELLO	Groppovisdomo chiesa	1	2409	Rio Bramoso	33	150	1	3870	2	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
GROPPARELLO	Gusano Nord	1	3577	Rio Rumore	49	100	1	2000	1	D08
GROPPARELLO	Gusano Sud Nuova	1	3212	Rio Rosello	44	100	1	2000	1	D08
GROPPARELLO	Valle di Gropparello	1	7081	Torrente Vezzeno	97	100	1	3870	2	D08
GROPPARELLO	Sariano Moia	1	12410	Torrente Vezzeno	170	500	5	55740	1	D08
GROPPARELLO	Sariano Zona artigianale	1	4234	Torrente Vezzeno	58	80	1	5100	1	D08
GROPPARELLO	Orezzi	1	1241	Rio dell'Acqua	17	20	1	3000	1	D08
GROPPARELLO	Montechino Cooperativa	1	1095	Rio Martano	15	20	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Magnani	1	1460	Torrente Chero	20	50	1	2160	1	D08
GROPPARELLO	Montechino Suvernoni	1	2920	Torrente Suvernoni	40	50	1	4570	1	D08
GROPPARELLO	Case Iachini	1	2847	CANALE AFF.TE AL TORRENTE VEZZENO	39	50	1	2000	1	D08
GROPPARELLO	Malaraggia	1	1971	CANALE AFF.TE AL RIO DELLA LUBBIA	27	50	1	2140	1	D08
LUGAGNANO	Lazzali	1	1387	CANALE AFFERENTE RIO BACINI	19	30	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Chiavenna	1	8103	Torrente Chiavenna	111	150	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Rossi	1	2190	Rio del Gatto	30	50	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Rustigazzo Fornari	1	3869	canale aff.al T. Chero	53	150	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Rustigazzo Ghiacciaia	1	3650	Rio Riazzolo	50	150	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Case Bianchi	1	730	Torrente Chero	10	30	0	0	1	D08
MONTICELLI D.NA	Cascina Bertonaschi	1	3650	Canale irriguo n.17	50	100	1	13640	0	D08
MONTICELLI D.NA	Alberita	1	3212	CANALE IRRIGUO 4E	44	50	1	11030	0	D08
MORFASSO	Bardetti	1	1825	Rio della Chiesa	25	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Casa delle Donne	1	1022	Rio delle Donne	14	15	0	0	0	D08
MORFASSO	Ca Rai Casali	1	3285	Rio Pianazzo	45	80	0	0	0	D08
MORFASSO	Carignone 1	1	1679	Rio Cognito	23	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Casali Nord	1	1314	Rio Casali	18	40	0	0	0	D08
MORFASSO	Casali Sud	1	1898	Rio Campazzo	26	40	0	0	0	D08
MORFASSO	Chiavarini	1	3796	Rio Canale	52	100	0	0	0	D08
MORFASSO	La Costa Ovest	1	511	Rio Firenze	7	15	0	0	0	D08
MORFASSO	Lo Ziolo	1	1095	Rio Marino	15	25	0	0	0	D08
MORFASSO	Malvisi	1	1898	Rio degli Oddi	26	50	0	0	0	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
MORFASSO	Olza	1	2555	Rio Chiosi	35	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Rabbini	1	3066	Rio Selva	42	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Ravazzoli	1	1314	Rio Ravazzoli	18	25	0	0	0	D08
MORFASSO	Rusteghini Sud	1	3285	Canale affluente del Torrente Arda	45	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Rusteghini Nord	1	1971	Canale affluente del Torrente Arda	27	50	0	0	0	D08
MORFASSO	San Michele	1	6643	Rio San Michele	91	150	0	0	0	D08
MORFASSO	Salino Ovest	1	1022	Rio Chioccia	14	30	0	0	0	D08
MORFASSO	San Biagio Ovest	1	1095	Rio Costiolo	15	15	0	0	0	D08
MORFASSO	Teruzzi Nord	1	2993	Rio Senegatta	41	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Teruzzi Oratorio	1	2190	Canale afferente al Rio Ghirone	30	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Variano	1	803	Rio Lamone	11	25	0	0	0	D08
MORFASSO	Ca Ciancia	1	1022	Torrente Lubiana	14	35	0	0	0	D08
MORFASSO	Pedina Superiore	1	1460	Rio dello Sguazzo	20	60	0	0	0	D08
MORFASSO	Monte	1	2628	RIO AFFLUENTE AL TORRENTE ARDA	36	50	0	0	0	D08
NIBBIANO	Ca Pisani Trevozzo	1	2409	FOSSO AFF.TE AL TORRENTE GUALDORA	33	50	0	0	1	D08
NIBBIANO	Case Mossi Stra	1	2628	Rio Macinatoio	36	100	1	1730	0	D08
NIBBIANO	Genepreto	1	4964	RIO PRESUPIO	68	100	1	3930	0	D08
NIBBIANO	Rovellina	1	32850	Torrente Tidone	450	100	1	2560	1	D08
NIBBIANO	Seguzzone Est	1	1606	Fosso afferente al rio della Fame	22	50	0	0	1	D08
NIBBIANO	Stadera Sud	1	2190	Rio della Vigna	30	100	0	0	1	D08
NIBBIANO	Stra Nuova	1	6789	RIO MACINATORIO	93	100	1	5000	0	D08
NIBBIANO	Stra Vecchia	1	2409	Rio Macinatoio	33	50	1	1730	1	D08
NIBBIANO	Tassara Nord Ovest	1	2409	Fosso afferente al Torrente Gualdora	33	50	0	0	1	D08
NIBBIANO	Ronchi	1	6205	Rio Fornace	85	100	2	4810	1	D08
NIBBIANO	Lave	1	3285	Fosso afferente al Rio Cabarato	45	50	0	0	1	D08
NIBBIANO	Ponte	1	76504	Torrente Tidone	1048	500	1	16130	1	D08
NIBBIANO	Verago	1	2336	RIO RIMANELLO	32	50	1	6500	0	D08
NIBBIANO	Zerbeto Ovest	1	511	Fosso affluente al Rio delle Acque	7	20	0	0	0	D08
NIBBIANO	Zerbeto Est	1	584	Fosso affluente del Rio Zebeto	8	20	1	2500	0	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
NIBBIANO	Case Galvani	1	2263	Rio Gatto	31	50	1	3000	1	D08
OTTONE	Garbano	1	2336	Fosso di Barchi	32	40	1	3000	1	D08
OTTONE	Bertassi Inferiore	1	1022	Fosso di Remerdà	14	50	1	3730	1	D08
OTTONE	Bertone	1	6424	Torrente Dorbera	88	35	1	3000	1	D08
OTTONE	Costa e Sorba	1	5840	Rio Senga	80	100	1	4000	1	D08
OTTONE	Botraia Campi 4	1	4234	Rio Senga	58	100	1	3970	1	D08
OTTONE	Fabbrica 1	1	2920	Rio Maggiore	40	50	0	0	1	D08
OTTONE	Fabbrica 2	1	1971	Rio Maggiore	27	50	1	3650	1	D08
OTTONE	Frassi	1	1460	Rio Ventra	20	50	1	6110	1	D08
OTTONE	Grammizzola 1	1	1825	Rio delle Scabiole	25	50	1	3000	1	D08
OTTONE	Grammizzola 3	1	1752	Rio delle Scabiole	24	50	1	3680	1	D08
OTTONE	Pallareto Ottone Soprano 1	1	365	Rio Ottone	5	50	1	3650	1	D08
OTTONE	Semensi Ottone Soprano 2	1	6935	Rio Ottone	95	100	1	4000	1	D08
OTTONE	Rocca Corvi	1	420	Fiume Trebbia	20	100	2	14380	0	D08
OTTONE	Tartago	1	1752	Torrente Boreca	24	50	1	4000	0	D08
OTTONE	Traschio	1	1095	Fosso di Traschio	15	50	1	4000	1	D08
OTTONE	Cattribution	1	876	FIUME TREBBIA	12	50	1	3650	1	D08
OTTONE	Ottone Soprano 2	1	3285	Rio Ottone	45	50	2	14440	1	D08
OTTONE	Valsigiara di Sopra	1	2336	CANALE AFFERENTE AL FIUME TREBBIA	32	50	1	4000	1	D08
OTTONE	Truzzi	1	584	FOSSO TRUZZI	8	50	2	13930	1	D08
PIANELLO VAL TIDONE	Casanova	1	2555	Torrente Tidone	35	50	0	0	0	D08
PIOZZANO	San Gabriele	1	3212	Torrente Luretta	44	50	0	0	1	D08
PIOZZANO	Vidiano Soprano	1	1971	Rio delle Ortiche	27	50	0	0	1	D08
PIOZZANO	San Nazaro	1	1825	Rio dell'Orso	25	50	0	0	1	D08
PODENZANO	Verano	1	6351	Rio Carbonile	87	200	1	8500	1	D08
PONTE DELLOLIO	Albrona	1	1533	Canale afferente al Rio Ogone	21	100	1	5590	1	D08
PONTE DELLOLIO	Biana	1	7154	Torrente Biana	98	300	1	11490	1	D08
PONTE DELLOLIO	Camminata	1	2117	Canale afferente al Rio Ogone	29	100	1	3000	1	D08
PONTE DELLOLIO	Cassano Rampi	1	6716	Canale afferente al T. Nure	92	150	1	12050	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
PONTE DELLOLIO	La Fratta	1	1971	canale afferente al Torrente Nure	27	35	1	12260	1	D08
PONTE DELLOLIO	Molino Croce	1	1533	canale afferente al Torrente Nure	21	25	1	8590	1	D08
PONTE DELLOLIO	Montesanto	1	3212	Canale afferente al Rio Ogone	44	100	1	5000	1	D08
PONTE DELLOLIO	Querceto	1	2044	Canale afferente al T. Nure	28	150	1	3000	1	D08
PONTE DELLOLIO	Sarmata	1	2117	Canale afferente al Torrente Riglio	29	70	1	5000	1	D08
PONTE DELLOLIO	Zaffignano	1	2263	Canale aff.te al Rio la caneva	31	150	1	4000	1	D08
PONTENURE	Muradello	1	3066	Canale affl. Rio Dolzana 1	42	200	1	12060	1	D08
PONTENURE	Paderna	1	3650	Rio della Fontana	50	200	3	33120	1	D08
RIVERGARO	Ancarano Sopra	1	5840	Rio Co	80	120	1	4460	1	D08
RIVERGARO	Larzano	1	3431	Rio Trebbiola	47	60	1	4460	1	D08
RIVERGARO	Colonnese	1	3285	Rio Trebbiola	45	100	2	9230	1	D08
RIVERGARO	Rallio Sotto	1	2190	Rio Amadei	30	60	0	0	1	D08
RIVERGARO	Rallio Sopra	1	5840	Rio Piccolo	80	120	0	0	1	D08
RIVERGARO	Mandrola	1	1095	Rio Gattone	15	80	0	0	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Bassetto	1	3869	Rio Riazza aff.te canale consortile Mulino di Pontenure	53	80	1	15140	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Centovera	1	25988	Rio San Giorgio	356	120	1	8240	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Godi Salita	1	4088	Rio Merdaro	56	60	1	13380	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Godi Strada	1	5767	Rio Merdaro	79	60	1	5730	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Rizzolo	1	3358	Canale Colatore privato del rio Riazza	46	60	1	8230	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	San Damiano	1	4307	Rio San Giorgio	59	60	1	13900	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Viustino	1	14381	Torrente Riglio	197	219	1	13370	1	D08
SARMATO	Nusone	1	2628	RIO CORNAIOLO	36	50	1	10510	1	D08
TRAVO	Coni	1	2044	Rio Colombarola	28	100	0	0	0	D08
VERNASCA	Paolini	1	2774	Rio Fellegara	38	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Villa Agù	1	4161	Canale dei Cavalli	57	75	0	0	0	D08
VERNASCA	Silvani 3	1	1606	Torrente Borla	22	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Castelletto	1	6205	Rio Grande	85	100	0	0	1	D08
VERNASCA	La Rocca	1	2993	Rio dei Prati	41	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Monte Davide	1	5037	Canale afferente al Torrente Arda	69	100	0	0	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
VERNASCA	Cucchi	1	3066	Rio Mesoni	42	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Silvani 1	1	2920	Torrente Borla	40	75	0	0	1	D08
VERNASCA	Trabucchi	1	3431	Torrente Stirone	47	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Trinita	1	6424	Torrente Stirone	88	100	0	0	0	D08
VERNASCA	Vernasca 2 Giastra	1	10439	Affl. Torr. Ongina	143	150	0	0	0	D08
VERNASCA	Vernasca 3 Molina	1	1606	Canale aff.te al Rio Bore	22	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Vigoleno Ovest	1	1095	Rio della Noce	15	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Vigoleno Est	1	1387	Rio della Noce	19	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Case Orsi	1	2409	Torrente Stirone	33	50	0	0	1	D08
VERNASCA	San Marco	1	584	TORRENTE ONGINA	8	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Vincini	1	1752	TORRENTE ARDA	24	50	0	0	1	D08
VERNASCA	SILVANI 2	1	2190	RIO SEVERANI	30	50	0	0	1	D08
VIGOLZONE	Albarola	1	0	Torrente Nure	322	310	0	0	0	D08
VIGOLZONE	Bicchignano	1	3358	Rio Trebbiola	46	50	3	38880	2	D08
VIGOLZONE	Carmiano								0	D08
VIGOLZONE	Chiulano	1	2774	Fosso aff.te al Rio Castellaro	38	40	1	16750	1	D08
VIGOLZONE	Mansano Sopra	1	1022	Rio Lombardo	14	30	1	14750	1	D08
VIGOLZONE	Mansano Sotto	1	803	Rio Lombardo	11	30	0	0	1	D08
VIGOLZONE	Veano	1	5913	Rio Cassa	81	100	1	10690	1	D08
VILLANOVA	Soarza Mercato	1	6716	Cavo Fontana	92	100	2	17320	1	D08
VILLANOVA	Villanova Zona Artigianale	1	12337	Canale S.Giuseppe	169	400	1	7600	1	D08
VILLANOVA	Villanova Campo Sportivo	1	12921	Cunetta str.le aff.te Canale Piantadoro- Canalone	177	400	1	7500	1	D08
VILLANOVA	Villanova Ovest	1	58548	Canale Cantone	820	900	3	40830	1	D08
VILLANOVA	Cignano	1	7008	Canale di Cignano	96	100	3	33300	1	D08
VILLANOVA	Soarza	1	16133	Canale consortila Arda Vecchia	221	400	2	21470	1	D08
ZERBA	Cerreto	1	3942	Torrente Boreca	54	220	1	8080	1	D08
ZERBA	Codeviglio	1	1752	Fosso di scolo aff.te al Rio Pey	24	26	0	0	1	D08
ZERBA	Pey	1	3942	Rio Pey	54	200	0	0	0	D08
ZERBA	Vesimo	1	2044	Fosso Pian del Pozzo	28	80	0	0	0	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
ZERBA	Zerba	1	8030	Torrente Boreca	110	500	1	8080	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Fornello 1	1	8395	Fosso di scolo aff.te al Rio Lora	115	100	1	4530	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Montalbo 3	1	2993	Fosso di scolo aff.te al Rio Gualdora	41	100	1	13720	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Montalbo 4	1	2555	fosso di scolo afferente al Torrente Gualdora	35	100	1	3300	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Semino 1	1	7154	Fosso di scolo aff.te al Rio Lora	98	100	1	4530	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Vicobarone 4	1	4745	Fosso di scolo aff.te al Rio Bardoneggia	65	80	1	3320	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 2	1	5767	FOSSO DI SCOLO AFF.TE AL RIO CARONCELLA	79	80	1	2000	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 4	1	5110	Affluente Rio Lora	70	40	1	3000	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 5	1	1898	fosso di scolo afferente il Rio Lora	26	80	1	11680	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 1	1	5402	RIO LORA	74	60	1	3300	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 2	1	5037	RIO LORA	69	60	0	0	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 3	1	6935	LORA - CAROGNA	95	100	1	8730	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 4	1	12994	RIO LORA	178	100	1	3300	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 5	1	15549	RIO LORA	213	100	1	11260	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 6	1	1971	Fosso di scolo aff.te al Rio Gatto	27	100	1	3300	1	D08
ZIANO PIACENTINO	San Pellegrino Zona Artigianale	1	3431	Rio del Volto	47	70	1	12290	1	D08
ALSENO	Gasparini	1	1898	RIO GRATTAROLO	26	50	1	8730	1	D08
ALSENO	Fellegara	1	2190	TORRENTE ONGINA	30	50	0	0	1	D08
FERRIERE	Rocca e Tavarelli	1	1387		19	50	1	3000	1	D08
LUGAGNANO	La Villa	1	876		12	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Muletto di Palazzina	1	1314		18	50	0	0	1	D08

DATI TECNICO-GESTIONALI RELATIVI AL SERVIZIO – ANNUALITÀ 2017

Tabella Qualità del servizio ed Energia Elettrica

Bacino EX-ATO 1	Tempo medio effettivo		Prestazioni	
	Unità di misura	Valore	Unità di misura	Valore
Risposta alla richiesta di preventivo degli utenti per allacciamento acquedotto	gg		n°	
Risposta alla richiesta di preventivo degli utenti per allacciamento fognatura	gg		n°	
Esecuzione dell'allacciamento all'acquedotto	gg		n°	
Esecuzione dell'allacciamento alla fognatura	gg		n°	
Attivazione della fornitura	gg		n°	
Cessazione della fornitura	gg			
Ritardi agli appuntamenti concordati	ore		n°	
Frequenza della fatturazione all'utenza	mesi			
Rettifiche di fatturazione	gg		n°	
Verifica del contatore	gg		n°	
Verifica del livello di pressione	gg		n°	
Risposte alle richieste degli utenti	gg	24	n°	5
Ripristino fornitura per morosità	gg		n°	
Risposta ai reclami scritti con sopralluogo	gg	28	n°	130
Risposta ai reclami scritti senza sopralluogo	gg		n°	
Interruzioni programmate per interventi di manutenzione	ore		n°	
Interruzioni programmate per razionamento idrico in condizioni di scarsità	ore		n°	
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per manutenzione	gg		n°	
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per razionamento	gg		n°	
Interruzioni NON programmate	gg		n°	
Pronto intervento in situazioni di pericolo	gg		n°	
Verifiche dei contatori non richieste dall'utenza			n°	

	Unità di misura	Valore
Apertura al pubblico degli sportelli	ore settimanali	44
Numero di sportelli	n°	5
Tempo medio di attesa allo sportello	ore	0,10'12"

ENERGIA ELETTRICA	Unità di misura	Valore
Potenza Totale impegnata	KW	11.105
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	kwh	18.123.429
Costo di Energia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	€	2.924.980,95
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	kwh	758.820,00
Costo di Energia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	€	201.326,89
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	€	1.636.697,03
Consumo di Energia Elettrica per Altre Attività idriche	kwh	
Costo di Energia Elettrica per Altre Attività idriche	€	
Consumo di Energia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	kwh	
Costo di Energia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	€	
Energia Elettrica autoprodotta	kwh	
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	kwh	11.068.294

Tabella Acquedotto Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Volume di acqua dolce disponibile per i diversi usi	Mc	
Volume di acqua complessivamente prelevato dall'Ambiente	Mc	33.516.314
<i>di cui da sorgente</i>	Mc	2.735.792
<i>di cui da pozzo</i>	Mc	28.884.932
<i>di cui da acque superficiali</i>	Mc	1.895.590
Volume di acqua prelevato da altri sistemi di acquedotto	Mc	18.780
<i>di cui in ingresso in distribuzione</i>	Mc	-
Volume di Input nelle reti di distribuzione	Mc	32.857.462
Volume di acqua consegnato ad altri sistemi di acquedotto	Mc	-
<i>di cui in uscita dalle reti di distribuzione</i>	Mc	-
Volume di acqua in ingresso alla distribuzione	Mc	32.857.462
Volume autorizzato non misurato e fatturato dell'acqua consumata	Mc	88.509
Volume misurato e non fatturato autorizzato dell'acqua consumata	Mc	210.379
Volume non misurato e non fatturato autorizzato dell'acqua consumata <i>(se non disponibile utilizzare formula AEEGSI)</i>	Mc	110.599
Volume non autorizzato dell'acqua consumata <i>(se non disponibile utilizzare formula AEEGSI)</i>	Mc	44.240
Errori di misura all'utenza <i>(se non disponibile utilizzare formula AEEGSI)</i>	Mc	1.327.189
Numero delle operazioni di lettura dei misuratori con dato effettivo	n°	
Numero interventi di sostituzione programmati sulla rete di distribuzione principale	n°	
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulla rete di distribuzione principale	n°	2323
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	0
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	3
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	2320
Costi per interventi di riparazione/sostituzione non programmati sulla rete di distribuzione principale	€	
Lunghezza rete distrettualizzata telecontrollata	km	867
Lunghezza rete sottoposta a monitoraggio delle perdite con analisi delle portate notturne [km]	km	867
Lunghezza rete sottoposta a ricerca perdite con tecniche acustiche [km]	km	747
Capacità di compenso dei serbatoi	mc	29100
Costi di prevenzione e ricerca delle perdite idriche	€	
Quantità di fanghi di potabilizzazione prodotti	Tonn	210

Età	Tabella misuratori alle utenze			
	Numero di misuratori meccanici	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Età	Tabella Manufatti			
	Opere di presa	Impianti di pompaggio	Serbatoi	Potabilizzatori
Fino a 5 anni	2	10	8	7
Da 6 a 10 anni	6	3	11	4
Da 10 a 15 anni	6	0	0	0
Oltre 15 anni	618	163	1052	17
TOTALE	632	176	1071	28

Età	Tabella misuratori nelle opere di presa			
	Numero di misuratori meccanici	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni	327	53	0	0
Da 6 a 10 anni	588	7	0	0
Da 10 a 15 anni	0	0	0	0
Oltre 15 anni	0	0	0	0
TOTALE	915	60	0	0

N.B.: il Volume di Input nelle reti di distribuzione è pari alla somma tra volume in Ingresso in distribuzione e il Volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto direttamente dalla distribuzione 32.857.462

N.B.: il Volume prodotto dal gestore è pari alla differenza tra volume di Input in distribuzione e volume acquistato da altri sistemi di acquedotto direttamente immesso in distribuzione 32.857.462

N.B.: il Volume di acqua non fatturata è la differenza tra il volume di acqua in ingresso in distribuzione e la somma del volume misurato e fatturato e il volume autorizzato non misurato e fatturato 10.649.138

N.B.: le Perdite idriche Totali sono la differenza tra il Volume di acqua non fatturata e la somma tra il volume di acqua misurata e non fatturata e il volume di acqua non misurato e non fatturato 10.328.160

N.B.: le Perdite idriche Apparenti sono la somma tra il Volume non autorizzato e gli Errori di misura all'utenza 1.371.429

N.B.: le Perdite idriche Reali è la differenza tra le perdite idriche Totali e le Perdite idriche apparenti 8.956.731

Tabella Acquedotto Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Tabella Abitanti			Tabella Volumi	Gestionali Acquedotto			Tabella UtENZE								
	Abitanti Residenti	Abitanti Fluttuanti	Superficie (kmq)	Volume misurato e fatturato dell'acqua consumata [mc] all'utenza	Numero di riparazioni su rete di distribuzione principale (es.: rotture,etc...) complessive che non generino un intervento contabilizzato in conto capitale	Numero di controlli sulla rete di acquedotto	Numero di segnalazioni di NON potabilità	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole	Numero di utenze per allevamento o animali	Numero di utenze artigianali, commerciali, professionali	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze turistico ricettivo, attività somministrazione alimenti e bevande	Numero di utenze bocche antincendio
Agazzano	2.096,00	153,00	35,88	194.536,00	23,00	27,00	1,00	1.043,00	21,00	-	12,00	41,00	-	nd	nd	-
Alseno	4.714,00	78,00	55,51	330.850,00	33,00	67,00	-	1.970,00	49,00	-	13,00	149,00	1,00	nd	nd	-
Besenzone	978,00	-	23,88	33.612,00	2,00	26,00	-	208,00	11,00	-	-	14,00	-	nd	nd	-
Bettola	2.828,00	656,00	122,85	206.614,00	72,00	37,00	-	1.602,00	26,00	-	25,00	66,00	-	nd	nd	-
Bobbio	3.577,00	3.632,00	106,46	304.889,00	76,00	45,00	1,00	2.704,00	31,00	-	8,00	309,00	-	nd	nd	-
Borgonovo Val Tidone	7.892,00	85,00	51,72	560.987,00	77,00	49,00	-	3.294,00	39,00	-	44,00	256,00	-	nd	nd	-
Cadeo	6.118,00	8,00	38,59	387.289,00	9,00	31,00	-	2.079,00	52,00	-	3,00	173,00	-	nd	nd	-
Calendasco	2.514,00	-	37,30	191.231,00	11,00	20,00	-	865,00	15,00	-	3,00	141,00	-	nd	nd	-
Caminata	252,00	882,00	3,17	21.073,00	4,00	16,00	-	264,00	3,00	-	-	7,00	-	nd	nd	-
Caorso	4.749,00	233,00	40,95	377.912,00	23,00	35,00	1,00	1.914,00	44,00	-	1,00	155,00	-	nd	nd	1,00
Carpaneto Piacentino	7.715,00	251,00	63,24	473.032,00	60,00	79,00	-	2.890,00	65,00	-	2,00	220,00	-	nd	nd	-
Castel San Giovanni	13.726,00	394,00	44,67	1.080.909,00	171,00	113,00	1,00	5.877,00	64,00	-	8,00	544,00	-	nd	nd	7,00
Castell'Arquato	4.713,00	889,00	52,22	371.962,00	73,00	64,00	-	2.298,00	39,00	-	39,00	165,00	1,00	nd	nd	-
Castelvetro Piacentino	5.456,00	-	35,11	397.888,00	21,00	31,00	-	2.372,00	35,00	-	-	271,00	-	nd	nd	-
Cerignale	127,00	208,00	31,51	1.058,00	6,00	17,00	-	10,00	2,00	-	-	1,00	-	nd	nd	-
Coli	879,00	451,00	72,14	68.960,00	40,00	39,00	-	721,00	14,00	-	3,00	25,00	-	nd	nd	-
Corte Brugnatella	586,00	555,00	46,32	37.756,00	20,00	11,00	-	390,00	10,00	-	1,00	25,00	-	nd	nd	-
Cortemaggiore	4.644,00	-	-	458.609,00	8,00	34,00	-	1.409,00	35,00	-	10,00	125,00	-	nd	nd	6,00
Farini	1.290,00	1.788,00	112,15	94.429,00	55,00	32,00	-	1.100,00	16,00	-	52,00	33,00	-	nd	nd	-
Ferriere	1.294,00	3.313,00	179,57	2.288,00	4,00	30,00	-	6,00	-	-	-	-	-	nd	nd	-
Fiorenzuola d'Arda	15.297,00	12,00	59,74	983.404,00	44,00	118,00	-	4.104,00	81,00	-	2,00	727,00	1,00	nd	nd	-
Gazzola	2.056,00	419,00	44,13	261.678,00	45,00	29,00	-	1.182,00	19,00	-	16,00	84,00	-	nd	nd	-
Gossolengo	5.637,00	48,00	31,47	473.146,00	8,00	48,00	-	1.895,00	65,00	-	7,00	91,00	-	nd	nd	-
Gragnano Trebbiense	4.554,00	148,00	34,59	280.920,00	14,00	43,00	1,00	1.498,00	41,00	-	12,00	84,00	-	nd	nd	4,00
Gropparello	2.293,00	570,00	56,28	173.760,00	76,00	46,00	1,00	1.895,00	20,00	-	29,00	23,00	-	nd	nd	-
Lugagnano Val d'Arda	4.116,00	118,00	54,39	297.717,00	80,00	61,00	1,00	2.275,00	43,00	-	46,00	153,00	-	nd	nd	-
Monticelli d'Ongina	5.302,00	323,00	46,41	363.927,00	27,00	36,00	-	2.445,00	52,00	-	1,00	130,00	-	nd	nd	-
Morfasso	1.024,00	438,00	83,78	36.518,00	20,00	25,00	-	464,00	11,00	-	33,00	32,00	-	nd	nd	-
Nibbiano	2.177,00	374,00	44,01	185.209,00	36,00	46,00	2,00	1.301,00	20,00	-	9,00	137,00	-	nd	nd	-
Ottone	516,00	1.105,00	98,41	18.841,00	2,00	13,00	1,00	192,00	4,00	-	-	7,00	-	nd	nd	-
Pecorara	730,00	1.642,00	53,70	65.549,00	49,00	28,00	-	832,00	16,00	-	48,00	11,00	-	nd	nd	-
Piacenza	102.191,00	-	118,46	8.367.461,60	58,00	300,00	-	12.124,00	675,00	-	3,00	1.807,00	8,00	nd	nd	376,00
Pianello Val Tidone	2.202,00	575,00	36,39	183.233,00	62,00	38,00	1,00	1.270,00	32,00	-	6,00	46,00	-	nd	nd	-
Piozzano	641,00	55,00	43,57	65.592,00	21,00	30,00	-	425,00	15,00	-	10,00	15,00	-	nd	nd	-
Podenzano	9.167,00	272,00	44,58	773.346,00	15,00	45,00	-	2.642,00	73,00	-	28,00	295,00	-	nd	nd	7,00
Ponte dell'Olio	4.794,00	151,00	43,97	393.449,00	114,00	48,00	-	2.373,00	65,00	-	30,00	152,00	1,00	nd	nd	-
Pontenure	6.512,00	-	33,81	443.957,00	-	41,00	-	1.911,00	72,00	-	2,00	167,00	-	nd	nd	-
Rivergaro	7.005,00	2.427,00	43,77	682.563,00	40,00	42,00	-	3.056,00	90,00	-	23,00	177,00	-	nd	nd	-
Rottofreno	12.127,00	31,00	34,53	740.357,00	14,00	64,00	-	2.999,00	72,00	-	6,00	280,00	-	nd	nd	-
San Giorgio Piacentino	5.792,00	-	49,07	430.011,00	12,00	49,00	-	1.699,00	45,00	-	15,00	151,00	-	nd	nd	-
San Pietro in Cerro	878,00	110,00	27,51	50.355,00	9,00	18,00	-	248,00	10,00	-	-	22,00	-	nd	nd	-
Sarmato	2.879,00	150,00	26,96	197.080,00	7,00	28,00	2,00	1.078,00	18,00	-	4,00	111,00	-	nd	nd	-
Travo	2.087,00	1.919,00	80,39	222.678,00	63,00	33,00	-	1.532,00	12,00	-	4,00	38,00	-	nd	nd	-
Vernasca	2.131,00	633,00	72,65	176.229,00	42,00	36,00	-	1.564,00	33,00	-	19,00	47,00	-	nd	nd	-
Vigolzone	4.297,00	139,00	42,35	330.461,00	49,00	35,00	-	1.861,00	19,00	-	21,00	151,00	-	nd	nd	-
Villanova sull'Arda	1.811,00	260,00	36,46	118.873,00	9,00	28,00	-	538,00	18,00	-	1,00	63,00	-	nd	nd	-
Zerba	77,00	350,00	25,12	7.214,00	11,00	11,00	-	198,00	2,00	-	2,00	1,00	-	nd	nd	-
Ziano Piacentino	2.556,00	530,00	32,90	200.402,00	94,00	26,00	-	1.527,00	20,00	-	3,00	86,00	-	nd	nd	-

Tabella Acquedotto Disaggregati

Tabella UtENZE												Tabella Struttura						
Comune	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di utenze dotate di misuratore	Numero di utenze con misuratore funzionante	Numero di utenze con dispositivi a bocca tarata	Numero di utenze dotate anche di fonti di approvvigionamento private	Numero allacci (Nc)	Numero di allacci sostituiti	Lunghezza allacci sostituiti	Lunghezza rete di adduzione [km]	Lunghezza rete di distribuzione [km]	Lunghezza Totale degli allacci	Lunghezza rete georeferenziata [km]	Lunghezza complessiva a tratti sostituiti in adduzione [km]	Lunghezza complessiva a tratti sostituiti in distribuzione [km]	Lunghezza complessiva a tratti sostituiti con tecniche senza scavo[km]
Agazzano	30,00	forfait cantiere misto			1.147,00	1.147,00				6,00		12,61	66,23		78,84	-	-	
Alseno	31,00	forfait cantiere misto			2.213,00	2.213,00				15,00		19,30	75,41		94,71	-	-	
Besenzone	7,00	forfait cantiere misto			240,00	240,00				2,00		-	8,07		8,07	-	-	
Bettola	31,00	forfait cantiere misto			1.750,00	1.750,00				7,00		88,94	99,91		188,85	0,43	-	
Bobbio	36,00	forfait cantiere misto			3.088,00	3.088,00				8,00		60,27	93,84		154,11	0,34	-	
Borgonovo Val Tidone	85,00	forfait cantiere misto			3.718,00	3.718,00				9,00		28,52	96,33		124,85	-	0,03	
Cadeo	65,00	forfait cantiere misto			2.372,00	2.372,00				4,00		1,32	44,06		45,38	-	-	
Calendasco	26,00	forfait cantiere misto			1.050,00	1.050,00				1,00		0,08	30,59		30,67	-	-	
Caminata	-	forfait cantiere misto			274,00	274,00						4,21	8,89		13,10	0,10	-	
Caorso	109,00	forfait cantiere misto			2.224,00	2.224,00				7,00		-	73,48		73,48	-	-	
Carpaneto Piacentino	92,00	forfait cantiere misto			3.269,00	3.269,00				35,00		2,88	98,81		101,68	-	-	
Castel San Giovanni	131,00	forfait cantiere misto			6.631,00	6.631,00				17,00		19,27	134,66		153,93	-	-	
Castell'Arquato	46,00	forfait cantiere misto			2.588,00	2.588,00				27,00		30,32	120,36		150,68	0,24	-	
Castelvetro Piacentino	32,00	forfait cantiere misto			2.710,00	2.710,00				20,00		7,32	50,55		57,86	-	-	
Cerignale	284,00	forfait cantiere misto			15,00	15,00				1,00		13,43	9,87		23,30	-	-	
Coli	9,00	forfait cantiere misto			772,00	772,00				5,00		50,94	56,53		107,47	0,04	-	
Corte Brugnatella	271,00	forfait cantiere misto			438,00	438,00				1,00		26,61	26,68		53,28	-	-	
Cortemaggiore	82,00	forfait cantiere misto			1.644,00	1.644,00				6,00		-	41,12		41,12	-	-	
Farini	5,00	forfait cantiere misto			1.206,00	1.206,00				4,00		71,77	54,42		126,19	0,11	-	
Ferriere	901,00	forfait cantiere misto			6,00	6,00						46,60	29,90		76,50	-	-	
Fiorenzuola d'Arda	96,00	forfait cantiere misto			5.011,00	5.011,00				29,00		8,01	88,63		96,64	-	-	
Gazzola	32,00	forfait cantiere misto			1.333,00	1.333,00				2,00		20,67	98,55		119,22	-	-	
Gossolengo	97,00	forfait cantiere misto			2.155,00	2.155,00				2,00		-	45,39		45,39	-	-	
Gragnano Trebbiense	64,00	forfait cantiere misto			1.703,00	1.703,00				3,00		2,54	53,41		55,95	-	-	
Gropparello	24,00	forfait cantiere misto			1.991,00	1.991,00				12,00		67,20	100,89		168,09	0,39	-	
Lugagnano Val d'Arda	42,00	forfait cantiere misto			2.559,00	2.559,00				30,00		82,32	91,95		174,27	0,33	-	
Monticelli d'Ongina	43,00	forfait cantiere misto			2.671,00	2.671,00				27,00		0,44	60,39		60,83	-	-	
Morfasso	6,00	forfait cantiere misto			546,00	546,00				10,00		36,49	27,03		63,52	-	-	
Nibbiano	17,00	forfait cantiere misto			1.484,00	1.484,00				6,00		22,67	55,77		78,44	0,15	-	
Ottone	9,00	forfait cantiere misto			212,00	212,00						12,44	5,48		17,92	-	-	
Pecorara	10,00	forfait cantiere misto			917,00	917,00				1,00		52,67	62,91		115,58	1,03	0,10	
Piacenza	1.487,00	forfait cantiere misto			16.480,00	16.480,00				81,00		20,02	331,03		351,05	-	-	
Pianello Val Tidone	32,00	forfait cantiere misto			1.386,00	1.386,00				5,00		16,47	68,41		84,88	-	-	
Piozzano	7,00	forfait cantiere misto			472,00	472,00				3,00		39,46	62,64		102,10	-	-	
Podenzano	128,00	forfait cantiere misto			3.173,00	3.173,00				7,00		8,18	90,81		98,99	-	-	
Ponte dell'Olio	56,00	forfait cantiere misto			2.677,00	2.677,00				25,00		72,46	123,46		195,92	1,12	0,79	
Pontenure	141,00	forfait cantiere misto			2.293,00	2.293,00				2,00		0,07	40,95		41,03	-	-	
Rivergaro	169,00	forfait cantiere misto			3.515,00	3.515,00				21,00		13,15	125,04		138,19	-	-	
Rottofreno	103,00	forfait cantiere misto			3.460,00	3.460,00				10,00		1,64	70,49		72,13	-	-	
San Giorgio Piacentino	49,00	forfait cantiere misto			1.959,00	1.959,00				9,00		1,71	70,53		72,25	-	-	
San Pietro in Cerro	7,00	forfait cantiere misto			287,00	287,00				4,00		-	18,48		18,48	-	-	
Sarmato	28,00	forfait cantiere misto			1.239,00	1.239,00						8,40	31,49		39,89	-	-	
Travo	45,00	forfait cantiere misto			1.631,00	1.631,00				5,00		30,10	132,02		162,12	-	-	
Vernasca	37,00	forfait cantiere misto			1.700,00	1.700,00				15,00		93,44	75,46		168,90	0,59	-	
Vigolzone	54,00	forfait cantiere misto			2.106,00	2.106,00				12,00		37,16	87,75		124,91	-	-	
Villanova sull'Arda	16,00	forfait cantiere misto			636,00	636,00				5,00		-	17,94		17,94	-	-	
Zerba	1,00	forfait cantiere misto			204,00	204,00						11,40	6,98		18,38	-	-	
Ziano Piacentino	30,00	forfait cantiere misto			1.666,00	1.666,00				7,00		13,70	52,09		65,79	-	-	

Tabella Acquedotto Disaggregati

Comune	Tabella Materiali													
	RETE DI ADDUZIONE							RETE DI DISTRIBUZIONE						
	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]
Agazzano	5,38		-	7,23	-	-	-	24,53		-	41,70	-	-	-
Alseno	1,63		8,04	9,63	-	-	-	13,73		1,15	60,53	-	-	-
Besenzone	-		-	-	-	-	-	0,84		-	7,23	-	-	-
Bettola	25,97		0,03	62,94	-	-	-	3,52		-	96,39	-	-	-
Bobbio	23,54		2,33	34,40	-	-	-	30,60		3,87	59,37	-	-	-
Borgonovo Val Tidone	5,68		8,75	14,09	-	-	-	19,28		0,56	76,49	-	-	-
Cadeo	0,21		0,29	0,82	-	-	-	9,01		0,05	35,00	-	-	-
Calendasco	-		-	0,08	-	-	-	6,59		-	24,00	-	-	-
Caminata	-		-	4,21	-	-	-	0,84		-	8,05	-	-	-
Caorso	-		-	-	-	-	-	15,89		-	57,59	-	-	-
Carpaneto Piacentino	0,03		1,23	1,62	-	-	-	12,73		1,94	84,14	-	-	-
Castel San Giovanni	0,94		1,03	17,31	-	-	-	36,42		9,62	88,62	-	-	-
Castell'Arquato	4,68		15,30	10,34	-	-	-	11,15		7,17	102,04	-	-	-
Castelvetro Piacentino	0,04		6,72	0,56	-	-	-	11,34		0,37	38,83	-	-	-
Cerignale	0,38		-	13,05	-	-	-	1,17		-	8,70	-	-	-
Coli	5,50		-	45,43	-	-	-	3,92		-	52,61	-	-	-
Corte Brugnatella	0,68		-	25,92	-	-	-	3,44		-	23,24	-	-	-
Cortemaggiore	-		-	-	-	-	-	0,92		6,20	34,00	-	-	-
Farini	33,08		-	38,69	-	-	-	17,14		-	37,28	-	-	-
Ferriere	14,62		0,02	31,96	-	-	-	6,16		-	23,74	-	-	-
Fiorenzuola d'Arda	-		7,71	0,30	-	-	-	21,20		15,42	52,01	-	-	-
Gazzola	2,84		3,46	14,37	-	-	-	30,45		-	68,05	-	0,05	-
Gossolengo	-		-	-	-	-	-	13,13		0,47	31,79	-	-	-
Gragnano Trebbiense	1,59		-	0,95	-	-	-	11,72		0,17	37,75	-	3,77	-
Gropparello	20,52		-	46,68	-	-	-	39,27		-	61,62	-	-	-
Lugagnano Val d'Arda	38,08		4,14	40,10	-	-	-	29,92		2,00	60,03	-	-	-
Monticelli d'Ongina	0,02		-	0,42	-	-	-	14,48		-	45,91	-	-	-
Morfasso	2,41		1,67	32,41	-	-	-	0,23		-	26,80	-	-	-
Nibbiano	1,56		-	20,94	0,17	-	-	5,37		-	50,40	-	-	-
Ottone	0,86		-	11,59	-	-	-	1,35		-	4,13	-	-	-
Pecorara	4,93		-	47,74	-	-	-	3,82		-	59,09	-	-	-
Piacenza	7,98		11,54	0,50	-	-	-	3,04		300,98	26,98	-	0,03	-
Pianello Val Tidone	2,26		-	14,21	-	-	-	14,08		-	54,33	-	-	-
Piozzano	0,55		-	38,91	-	-	-	2,93		-	59,71	-	-	-
Podenzano	0,07		7,55	0,56	-	-	-	9,83		9,28	71,70	-	-	-
Ponte dell'Olio	30,35		5,22	36,89	-	-	-	5,29		-	118,17	-	-	-
Pontenure	-		-	0,07	-	-	-	10,96		0,23	29,77	-	-	-
Rivergaro	-		-	13,15	-	-	-	23,39		2,63	99,02	-	-	-
Rottofreno	0,10		1,48	0,06	-	-	-	22,62		0,69	47,18	-	-	-
San Giorgio Piacentino	-		0,14	1,57	-	-	-	1,94		0,09	68,50	-	-	-
San Pietro in Cerro	-		-	-	-	-	-	1,42		-	17,06	-	-	-
Sarmato	0,26		4,42	3,72	-	-	-	5,93		1,79	23,77	-	-	-
Travo	4,27		3,61	22,22	-	-	-	19,41		-	112,61	-	-	-
Vernasca	28,07		11,08	54,17	0,12	-	-	16,15		1,38	57,93	-	-	-
Vigolzone	10,69		20,35	6,12	-	-	-	15,40		0,14	72,21	-	-	-
Villanova sull'Arda	-		-	-	-	-	-	1,88		-	16,06	-	-	-
Zerba	2,12		-	9,28	-	-	-	2,33		-	4,65	-	-	-
Ziano Piacentino	4,05		0,75	8,90	-	-	-	6,15		0,27	45,67	-	-	-

Tabella Fognatura Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Numero reti fognarie gestite	n°	708
<i>di cui con destinazione dello scarico in impianti di depurazione</i>	n°	433
<i>di cui con destinazione dello scarico in corpo idrico superficiale</i>	n°	708
<i>di cui con destinazione dello scarico sul suolo</i>	n°	0
Totale carico inquinante delle acque reflue del territorio servito	A.E.	
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	
<i>di cui altro</i>	A.E.	
Totale carico inquinante delle acque reflue collettate in rete	A.E.	212.491,0
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	207.385
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	5.106,0
<i>di cui altro</i>	A.E.	0
Numero allacci acque reflue domestiche	n°	
Numero allacci acque reflue domestiche industriali o miste comprendenti industriali	n°	326
<i>di cui dotati di misuratore di portata</i>	n°	10
<i>di cui dotati di depuratore aziendale</i>	n°	135
Volume annuo di acque reflue industriali scaricato in fognatura	Mc	1.551.453
<i>di cui con parametri in deroga rispetto alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006</i>	Mc	183.028
Numero di controlli totali eseguiti sugli scarichi industriali (sia ispezione che prelievo)	n°	400
Numero interventi di riparazione puntuali sulle reti fognarie	n°	447
Numero interventi di sostituzione programmati sulle reti fognarie	n°	271
Lunghezza di rete sostituita con tecniche senza scavo	km	0

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulle reti fognarie	n°	176
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	0
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	4
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	172
Costi per interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulle reti fognarie	€	
Numero di punti nodali in cui sono attivi sistemi di rilevamento finalizzati all'individuazione di abusi e/o scarichi non autorizzati	n°	
Numero di scarichi di rete di tipo separato per acque meteoriche	n°	
Numero stazioni di sollevamento liquami	n°	206
Numero stazioni di sollevamento liquami dotate di telecontrollo	n°	17
Numero altre sezioni dotate di telecontrollo	n°	
Numero scaricatori di piena	n°	533
<i>di cui soggetti a ispezione</i>	n°	533
Numero di scaricatori adeguati alla normativa regionale in tema di portate nere diluite	n°	533
Numero di scaricatori adeguati alla normativa regionale in tema di rimozione solidi (ove previsto)	n°	
Numero di scaricatori dotati di sistemi di rilevamento dell'attivazione	n°	
Numero medio di azionamenti degli scaricatori in tempo secco rilevati	n°	
Numero vasche di prima pioggia	n°	0
Numero pozzetti e camerette di ispezione	n°	
Numero pozzetti e camerette di ispezione sottoposte a manutenzione	n°	288

Età	Tabella tipologia misuratori			
	Numero di misuratori per canali aperti	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Tabella Fognatura Disaggregati

Bacino EX-ATO 1		Tabella Volumi				Gestionali Fognatura			Tabella struttura							
Comune	Volume fatturato utenze civili [mc]	Volume fatturato utenze produttive [mc]	Numero episodi allagamenti da fognatura	Numero di cedimenti fognari	Estensione di rete sottoposta a lavaggi [km]	Lunghezza rete fognaria [km]	Lunghezza di rete georeferenziate [km]	Lunghezza fognatura nera [km]	Lunghezza fognatura bianca [km]	Lunghezza fognatura mista [km]	Lunghezza di rete videoispezionata [km]	Lunghezza tratti che hanno subito un cedimento [km]	Lunghezza di rete sostituita [km]	Numero di terminali liberi in ambiente di fognatura nera o mista	Numero caditoie stradali	Numero caditoie sottoposte a manutenzione (pulizia)
Agazzano	122.685,00	1.515,00		2,00	0,11	19,51	19,51	0,06	1,00	18,45	0,16	0,00	0,00		nd	200,00
Alseno	239.849,65	1.991,00	1,00	1,00	0,25	38,61	38,61	0,49	4,16	33,96	0,06	0,04	0,04		nd	356,00
Besenzone	29.469,00	-				5,23	5,23	-	0,80	4,43					nd	53,00
Bettola	136.605,97	5.597,00	2,00		0,13	39,73	39,73	1,97	2,94	34,82	0,15	0,08	0,08		nd	145,00
Bobbio	258.557,50	898,00	2,00	3,00	0,11	40,48	40,48	-	0,20	40,28	0,13	0,08	0,08		nd	334,00
Borgonovo Val Tidone	468.299,77	24.959,00	1,00	9,00	0,41	54,26	54,26	5,96	13,47	34,83	0,15	0,00	0,00		nd	571,00
Cadeo	339.995,77	4.676,00	3,00	1,00	0,36	41,10	41,10	2,81	6,58	31,71	0,05				nd	418,00
Calendasco	156.596,00	68.837,00			0,13	28,57	28,57	2,51	3,14	22,92	0,00	0,02	0,02		nd	149,00
Caminata	18.033,94	-	1,00		0,03	6,41	6,41	-	0,84	5,57		0,01	0,01		nd	64,00
Caorso	310.966,98	7.818,00	3,00	3,00	0,30	43,81	43,81	7,94	8,20	27,67	0,01	0,02	0,02		nd	323,00
Carpaneto Piacentino	416.004,48	20.626,00	1,00	7,00	0,25	58,18	58,18	1,37	4,29	52,52	0,20	0,03	0,03		nd	351,00
Castel San Giovanni	967.123,79	26.672,00		13,00	1,57	98,14	98,14	14,25	19,28	64,61	0,43	0,03	0,03		nd	888,00
Castell'Arquato	238.839,00	48.257,00	3,00	7,00	0,38	38,71	38,71	1,13	3,26	34,32	0,49	0,05	0,05		nd	230,00
Castelvetro Piacentino	361.525,81	72.845,00		2,00	0,65	43,62	43,62	0,67	3,02	39,93	1,10	0,12	0,12		nd	369,00
Cerignale	18.065,83	-	2,00	2,00		3,99	3,99	-	0,08	3,91		0,01	0,01		nd	37,00
Coli	78.997,88	-	1,00	2,00		31,16	31,16	0,05	-	31,11	0,05	0,03	0,03		nd	152,00
Corte Brugnatella	49.580,26	193,00				16,76	16,76	-	-	16,76	0,00	0,00	0,00		nd	96,00
cortemaggiore	303.606,00	12.273,00		4,00	0,77	46,19	46,19	7,73	11,57	26,88	0,36	0,10	0,10		nd	525,00
Farini	97.040,84	428,00	5,00	3,00		56,62	56,62	-	1,74	54,88	0,09	0,09	0,09		nd	169,00
Ferriere	145.338,00	505,00	1,00	3,00	0,15	60,44	60,44	-	1,33	59,11	0,33	0,28	0,28		nd	317,00
Fiorenzuola d'Arda	925.734,23	76.171,00	3,00	12,00	1,75	98,47	98,47	19,53	24,18	54,76	0,52	0,19	0,19		nd	934,00
Gazzola	114.862,00	-				17,86	17,86	0,27	0,67	16,92		0,02	0,02		nd	214,00
Gossolengo	415.992,98	7.796,00	1,00		0,13	45,01	45,01	17,11	20,28	7,62	0,00				nd	500,00
Gragnano Trebbiense	233.563,72	2.443,00	1,00	4,00		27,93	27,93	3,62	6,68	17,62		0,01	0,01		nd	242,00
Gropparello	78.593,32	171,00		1,00	0,06	31,83	31,83	-	1,99	29,84	0,11	0,05	0,05		nd	187,00
Lugagnano Val d'Arda	202.971,30	12.822,00	1,00	6,00	0,11	29,85	29,85	0,24	0,21	29,40	0,13	0,07	0,07		nd	245,00
Monticelli d'Ongina	312.037,86	6.478,00	2,00	4,00	0,40	48,20	48,20	0,59	1,38	46,23	0,16	0,04	0,04		nd	305,00
Morfasso	26.140,00	-		1,00	0,03	23,10	23,10	-	-	23,10	0,07	0,04	0,04		nd	103,00
Nibbiano	159.668,92	548,00			0,14	24,13	24,13	0,21	0,77	23,15	0,39	0,06	0,06		nd	154,00
Ottone	18.573,00	-	1,00	1,00		11,27	11,27	-	-	11,27	0,11	0,02	0,02		nd	89,00
Pecorara	53.901,81	-		2,00	0,05	14,97	14,97	-	-	14,97	0,09	0,07	0,07		nd	121,00
Piacenza	7.844.174,44	862.490,00	20,00	55,00	1,76	325,07	325,07	10,57	17,69	296,81	0,77	0,19	0,19		nd	4.470,00
Pianello Val Tidone	154.116,86	2.122,00			0,23	14,66	14,66	-	1,65	13,01	0,04	0,01	0,01		nd	315,00
Piozzano	21.709,86	-				6,18	6,18	0,20	0,94	5,04	0,01				nd	30,00
Podenzano	690.989,84	147.946,00	3,00	5,00	1,35	94,03	94,03	31,32	29,33	33,38	0,37				nd	501,00
Ponte dell'Olio	287.219,92	4.993,00	1,00	3,00	0,56	42,17	42,17	2,11	5,32	34,74	0,20	0,07	0,07		nd	239,00
Pontenure	410.179,73	28.025,00			1,23	42,81	42,81	9,50	8,32	24,99	1,17				nd	351,00
Rivergaro	536.532,34	9.111,00		7,00	0,40	81,91	81,91	18,03	14,47	49,41	0,06	0,09	0,09		nd	378,00
Rottofreno	725.676,81	23.818,00		6,00	0,23	77,09	77,09	9,69	18,48	48,92	0,03	0,00	0,00		nd	653,00
San Giorgio Piacentino	323.977,72	32.031,00			0,25	32,69	32,69	1,49	1,97	29,23	0,18	0,00	0,00		nd	364,00
San Pietro in Cerro	43.407,92	-		1,00	0,03	11,29	11,29	1,49	0,66	9,14	0,04	0,02	0,02		nd	97,00
Sarmato	179.413,80	20.770,00				25,63	25,63	2,76	3,27	19,60	0,10				nd	206,00
Travo	145.477,87	23,00	2,00	2,00	0,05	44,09	44,09	2,01	3,06	39,02	0,02	0,03	0,03		nd	242,00
Vernasca	99.829,60	-				25,66	25,66	0,93	0,56	24,17	0,17	0,10	0,10		nd	124,00
Vigolzone	277.226,82	-	1,00	1,00	0,09	46,33	46,33	8,78	9,40	28,15	0,12	0,06	0,06		nd	342,00
Villanova sull'Arda	88.418,00	160,00		1,00		14,61	14,61	0,29	1,37	12,95	0,01				nd	279,00
Zerba	9.207,98	-				6,41	6,41	-	-	6,41		0,00	0,00		nd	
Ziano Piacentino	140.525,06	15.445,00	1,00	2,00	0,07	34,04	34,04	0,98	1,95	31,11	0,42	0,09	0,09		nd	255,00

Tabella Fognatura Disaggregati

Comune	Tabella UtENZE										Tabella UtENZE Depurazione				Tabella Materiali				
	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole /zootecniche	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di utenze allacciate alla fognatura ma non all'acquedotto	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di UtENZE civili depurate	Numero di UtENZE produttive depurate	Numero di UtENZE immobiliari domestiche	Numero di UtENZE immobiliari non domestiche	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	Lunghezza rete in gres [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	altro [km]
Agazzano	871,00			2,00	-					871,00	2,00			-	-	1,55	5,57	12,39	
Alseno	1.873,00			6,00	-					1.872,00	6,00			-	-	13,54	24,64	0,43	
Besenzone	215,00			-	-					215,00	-			0,02	-	0,37	4,78	0,06	
Bettola	1.334,00			5,00	1,00					1.253,00	5,00			0,02	-	10,18	15,09	14,44	
Bobbio	2.835,00			2,00	-					2.705,00	2,00			-	-	6,40	5,05	29,03	
Borgonovo Val Tidone	3.298,00			4,00	3,00					3.301,00	4,00			-	0,47	13,00	38,37	2,42	
Cadeo	2.187,00			5,00	-					2.160,00	5,00			0,24	-	10,87	29,25	0,74	
Calendasco	981,00			6,00	-					981,00	6,00			0,17	-	16,09	12,23	0,08	
Caminata	241,00			-	-					225,00	-			-	-	3,30	1,70	1,41	
Caorso	1.921,00			10,00	-					1.921,00	10,00			0,11	-	16,33	27,04	0,33	
Carpaneto Piacentino	2.962,00			10,00	-					2.962,00	10,00			0,09	-	23,11	33,86	1,12	
Castel San Giovanni	6.234,00			5,00	-					6.136,00	5,00			0,17	7,78	33,20	53,38	3,61	
Castell'Arquato	1.843,00			5,00	1,00					1.741,00	5,00			-	-	18,52	17,62	2,57	
Castelvetro Piacentino	2.528,00			13,00	1,00					2.453,00	13,00			0,04	0,52	12,93	25,33	4,80	
Cerignale	301,00			-	-					257,00	-			-	-	0,69	0,18	3,12	
Coli	1.047,00			-	-					602,00	-			-	-	3,18	3,93	24,05	
Corte Brugnatella	650,00			1,00	-					570,00	1,00			-	-	2,02	0,63	14,11	
cortemaggiore	1.517,00			7,00	2,00					1.499,00	7,00			0,04	0,09	15,06	29,15	1,85	
Farini	1.409,00			1,00	-					860,00	1,00			-	-	12,60	11,49	32,53	
Ferriere	2.557,00			2,00	-					853,00	2,00			-	-	19,37	25,21	15,86	
Fiorenzuola d'Arda	4.872,00			21,00	2,00					4.874,00	21,00			0,56	1,57	37,53	53,69	5,12	
Gazzola	704,00			-	-					704,00	-			-	-	4,49	6,02	7,35	
Gossolengo	1.986,00			5,00	1,00					1.987,00	5,00			0,20	-	20,70	23,53	0,60	
Gragnano Trebbiense	1.493,00			1,00	-					1.481,00	1,00			0,00	-	6,97	18,75	2,21	
Gropparello	825,00			1,00	-					825,00	1,00			-	-	11,38	12,22	8,23	
Lugagnano Val d'Arda	1.841,00			5,00	-					1.680,00	5,00			-	-	3,71	2,33	23,81	
Monticelli d'Ongina	2.394,00			8,00	1,00					2.272,00	8,00			0,04	-	15,00	31,61	1,55	
Morfasso	398,00			-	-					233,00	-			-	-	1,80	1,44	19,86	
Nibbiano	1.307,00			1,00	-					1.169,00	1,00			-	-	2,23	6,99	14,91	
Ottone	209,00			-	-					206,00	-			-	-	2,15	1,50	7,62	
Pecorara	836,00			-	-					-	-			-	-	1,72	2,81	10,44	
Piacenza	15.074,00			102,00	11,00					15.072,00	102,00			0,12	-	68,94	223,52	32,49	
Pianello Val Tidone	1.231,00			3,00	-					1.217,00	3,00			-	0,19	0,76	7,16	6,55	
Piozzano	212,00			-	-					212,00	-			-	-	1,45	2,93	1,80	
Podenzano	2.976,00			19,00	1,00					2.954,00	19,00			0,27	-	42,56	49,73	1,47	
Ponte dell'Olio	1.902,00			8,00	-					1.897,00	8,00			-	-	20,72	19,21	2,24	
Pontenure	2.182,00			5,00	-					2.182,00	5,00			-	-	12,51	27,52	2,78	
Rivergaro	3.010,00			9,00	1,00					2.964,00	9,00			-	0,19	29,11	17,52	35,09	
Rottofreno	3.339,00			18,00	-					3.320,00	18,00			-	-	31,51	44,90	0,68	
San Giorgio Piacentino	1.627,00			7,00	-					1.627,00	7,00			-	-	4,17	28,43	0,09	
San Pietro in Cerro	263,00			-	-					263,00	-			-	-	3,70	7,29	0,30	
Sarmato	1.206,00			6,00	-					1.168,00	6,00			-	-	12,37	13,02	0,24	
Travo	1.137,00			1,00	1,00					1.127,00	1,00			-	-	28,96	5,28	9,85	
Vernasca	1.155,00			-	-					681,00	-			-	-	3,88	0,95	20,83	
Vigolzone	1.838,00			1,00	2,00					1.840,00	1,00			0,05	-	26,94	18,86	0,47	
Villanova sull'Arda	544,00			1,00	1,00					545,00	1,00			-	-	2,86	11,75	-	
Zerba	191,00			-	-					191,00	-			-	-	0,78	0,02	5,61	
Ziano Piacentino	1.355,00			4,00	3,00					835,00	4,00			-	-	5,96	11,01	17,07	

Tabella Depurazione Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane	A.E.	212491
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	207385
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	5106
<i>di cui da altre utenze (max 4000 caratteri)</i>	A.E.	0
<i>di cui confluito in vasche Imhoff</i>	A.E.	14074
<i>di cui confluito in trattamenti primari</i>	A.E.	0
<i>di cui confluito in trattamenti secondari</i>	A.E.	24825
<i>di cui confluito in trattamenti terziari</i>	A.E.	173592
<i>di cui confluito in trattamenti terziari avanzati</i>	A.E.	0
Numero impianti di depurazione	n°	433
<i>di cui in esercizio</i>	n°	431
<i>di cui non in esercizio</i>	n°	2
<i>di cui in costruzione o ristrutturazione</i>	n°	2
<i>di cui dotati di misuratore della portata in ingresso</i>	n°	43
<i>di cui dotati di misuratore della portata in uscita</i>	n°	32
<i>di cui dotati di campionatore automatico in ingresso</i>	n°	26
<i>di cui dotati di campionatore automatico in uscita</i>	n°	26
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	26
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	0
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	353448
Numero impianti > 2000 AE tenuti al rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	5
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	0
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	235833
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto di parametri contenuti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	24

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 3 dell'Allegato 5	n°	0
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	347348
Numero impianti non conformi parametricamente alla Tabella 4 dell'Allegato 5	n°	0
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	0
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi per potenzialità di progetto	n°	0
Numero controlli effettuati dagli organi di controllo	n°	82
Numero interventi di sostituzione programmati sui depuratori	n°	88
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sui depuratori	n°	96
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	6
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	0
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	0
Costi per interventi di manutenzione sugli impianti di depurazione	€	842556
Numero impianti di depurazione con scaricatori di piena a valle dei pretrattamenti	n°	25
Numero impianti non conformi parametricamente alla Tabella 4 dell'Allegato 5	n°	0
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	0
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi per potenzialità di progetto	n°	0
Numero controlli effettuati dagli organi di controllo	n°	82
Numero interventi di sostituzione programmati sui depuratori	n°	88
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sui depuratori	n°	96
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	6
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	0
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	0
Costi per interventi di manutenzione sugli impianti di depurazione	€	842556
Numero impianti di depurazione con scaricatori di piena a valle dei pretrattamenti	n°	25

Tabella tipologia misuratori				
Età	Numero di misuratori per canali aperti	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni	7	53	1	3
Da 6 a 10 anni	4	49	5	2
Da 10 a 15 anni	5	14	3	0
Oltre 15 anni	0	4	0	1
TOTALE	16	120	9	6

Tabella impianti per tipologia ed età di messa in funzione							
	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni	TOTALE
Vasche Imhoff	16	14	47	163	88	2	330
Primario	0	0	0	0	0	0	0
Secondario	7	22	30	16	10	0	85
Terziario	2	3	3	5	3	0	16
Terziario avanzato	0	0	0	0	0	0	0

2

Tabella impianti per potenzialità ed età di messa in funzione							
	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni	TOTALE
Minore di 2000 A.E.	23	34	75	172	93	2	399
2.000 < A.E. < 10.000	2	5	3	8	7	0	25
10.000 < A.E. < 100.000	0	0	2	4	0	0	6
> 100.000	0	0	0	0	1	0	1

Tabella Depurazione Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Denominazione Impianto	Località	Comune	Tabella Gestione							Tabella Qualità						Tabella Caratteristiche													
			Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati totali	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di Campioni analizzati all'uscita	di cui numero di camp. analizz a norma vigente	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamenti di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza scarichi produttivi [si/no]	Destinazione acque reflue		
Castione di Ponte dell'Olio	Loc. Castione	PONTE DELLOLIO	-	-	-	-	4,00	2,00	2,00		56,16	23,92	20,80	8,32	23,92	12,48	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO OGONE
Pontenure	S.s. 9 Emilia Parmense	PONTENURE	1,00	4,00	-	-	32,00	16,00	16,00	4,00	79.552,86	72.065,53	14.974,66	14.038,74	45.235,94	43.364,11	No	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Scovolasino	
Valconasso	Via Milano	PONTENURE	-	16,00	-	-	20,00	10,00	10,00		5.359,49	5.044,22	591,12	591,12	2.443,30	2.384,18	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale Mulino	
Pieve Dugliara	Strada Prov. Di Gossolengo	RIVERGARO	0,50	-	-	-	28,00	14,00	14,00	4,00	80.279,26	71.788,19	9.262,99	9.262,99	36.280,05	33.964,30	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Fiume Trebbia	
Niviano	Strada Dell'isola	RIVERGARO	0,75	-	-	-	29,00	14,00	15,00	4,00	36.118,74	32.764,86	7.223,75	7.223,75	16.253,43	15.479,46	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Trebbiola	
Larzano area residenziale	S.da Com. di Larzano	RIVERGARO	-	-	-	-	12,00	6,00	6,00		3.382,89	2.896,06	811,40	811,40	1.547,89	1.460,51	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Cunetta str.le aff.te al RIO TREBBIOLA	
Niviano Artigiani	Via Pastori	RIVERGARO	-	-	-	-	4,00	2,00	2,00		75,85	33,52	29,99	28,22	29,99	22,93	No	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO TREBBIOLA	
Bassano	Loc. Bassano	RIVERGARO	-	-	-	-	12,00	6,00	6,00		708,49	621,21	159,15	158,64	220,76	200,23	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	TREBBIA	
San Nicolo	Strada Com. Della Bonina	ROTOFRENO	0,25	-	-	-	56,00	28,00	28,00	18,00	242.152,76	226.679,74	30.172,39	29.398,74	106.763,84	103.669,23	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	Fiume Trebbia		
Santimento	Via Barattiera	ROTOFRENO	-	5,00	-	-	12,00	6,00	6,00		8.162,18	7.582,92	1.599,30	1.589,27	3.812,31	3.691,63	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Vescovo	
San Giorgio	S.p. Di Pontenure	SAN GIORGIO PIACENTINO	0,50	-	-	-	39,00	14,00	25,00	4,00	41.386,04	37.910,88	5.370,71	4.896,82	20.219,14	19.271,36	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Nure	
Sarmato	Via Longo	SARMATO	-	3,00	-	-	32,00	16,00	16,00	4,00	38.481,77	34.863,82	7.187,44	6.702,05	17.267,46	16.609,65	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	RIO CORNIOLO	
Dolgo	Loc. Dolgo	TRAVO	-	-	-	-	26,00	13,00	13,00		11.941,44	7.960,96	1.675,99	1.675,99	5.237,48	4.608,98	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	Fiume Trebbia	
Travo	S.p. 40 Statto	TRAVO	-	64,00	-	-	22,00	11,00	11,00		13.920,34	12.081,81	2.925,08	2.724,27	5.384,28	4.858,99	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	Fiume Trebbia		
Follo	Via Casalegno C.	VIGOLZONE	0,25	4,00	-	-	39,00	16,00	23,00	4,00	27.548,96	23.534,29	5.399,04	4.153,11	13.289,95	12.320,89	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Bertone	
Capannette Pey	Frazione Capannette di Pej	ZERBA	-	-	-	-	2,00	1,00	1,00		500,16	88,26	120,95	6,54	212,49	49,04	No	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	FOSSO DELLA FORNACE	
Albareto 3 - 4	Loc. Albareto Cà del Morino	ZIANO PIACENTINO	-	-	-	-	4,00	2,00	2,00		2.832,17	2.248,97	222,35	72,90	1.560,06	1.232,01	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	fosso di scolo afferente al Rio Bardonazzo	
Gazzi Semino 2	Loc. Semino' 2	ZIANO PIACENTINO	-	-	-	-	12,00	6,00	6,00		3.046,18	2.731,94	109,02	105,81	1.539,12	1.462,16	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	FOSSO DI SCOLO AFFERENTE AL RIO CARONA		
Calendasco	Loc.Campadone s.n.	calendasco	0,25	-	-	-	24,00	12,00	12,00		19.119,08	17.477,54	5.407,42	5.117,73	8.787,05	8.497,37	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	RIO RAGANELLA	

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
AGAZZANO	Bissone	1	9743	Rio Rivasso	141	150	1	4.550	1	D08
AGAZZANO	Cantone	1	1769	Canale aff.te al Rio Lisone	28	50	1	4.000	1	D08
AGAZZANO	Buca Bissone	1	9103	Rio Rivasso	138	600	1	4.550	1	D08
AGAZZANO	Valle	1	20618	Rio Rivasso	296	700	1	11.640	1	D08
AGAZZANO	Belvedere	1	4745	Rio Rivasso	65	100	1	11.740	1	D08
AGAZZANO	Casa degli Orsi	1	1213	Rio Rivasso	46	50	3	19.830	3	D08
AGAZZANO	Casaleggio Agazzano	1	1642	Rio Lisone	24	50	1	4790	1	D08
AGAZZANO	Merline	1	1198	Rio del Topo	36	70	0	0	0	D08
AGAZZANO	Montebolzone	1	455	Rio Sarturano	10	50	0	0	1	D08
AGAZZANO	Monteraschino	1	1441	Rio Rivasso	22	50	1	2000	1	D08
AGAZZANO	Tavernago	1	2662	Canale consortile TAVERNAGO di TUNA	44	50	1	8120	0	D08
ALSENO	Cortina	1	14527	Rio Cortina	199	200	0	0	1	D08
ALSENO	FELLEGARA	1	1898	RIO GRATTAROLO	26	50	1	5320	1	D08
ALSENO	GASPARINI	1	2190	TORRENTE ONGINA	30	50	1	5000	1	D08
BETTOLA	Casaletto Villanova	1	748	Rio Casaletto	11	50	1	8020	0	D08
BETTOLA	Missano	1	1022	RIO GRANDE	18	50	1	16440	2	D08
BETTOLA	Forlini	1	562	canale afferente al Rio Groppo Ducale	19	50	1	8660	0	D08
BETTOLA	Negri Bramaiano	1	1039	Rio Groppo Ducale	18	50	1	7000	1	D08
BETTOLA	Padri	1	1274	cunetta stradale afferente al T. Riglio	28	50	1	4490	1	D08
BETTOLA	Pradello	1	747	canale scolante del Rio del Poggiolo	14	50	1	6000	0	D08
BETTOLA	Prato Barbieri	1	433	Torrente Chero	21	50	1	7570	1	D08
BETTOLA	Roncovero	1	4178	Torr. Nure	61	100	1	5000	1	D08
BETTOLA	Ughitti	1	657	Rio Biana	9	50	1	5000	0	D08
BOBBIO	Areglia	1	1803	Rio Dorba	36	64	1	4000	0	D08
BOBBIO	Brugnoni	1	1768	Rio D'Assalto	31	62	1	3500	1	D08
BOBBIO	Ca del Monte Nord	1	1715	Fosso Garghioni	25	76	1	6670	1	D08
BOBBIO	Ca del Monte Sud	1	1496	Fosso Lubbie	22	42	1	6600	1	D08
BOBBIO	Cassolo Ovest	1	4540	canale afferente al Fiume Trebbia	130	340	1	3700	1	D08
BOBBIO	Cassolo Est Callegari	1	8149	Fiume Trebbia	138	340	1	3700	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
BOBBIO	Cavarelli	1	2221	Fiume Trebbia	47	125	1	16770	1	D08
BOBBIO	Ca di Sopra Ceci	1	2059	affl. sx Rio Casoni	38	100	1	3500	1	D08
BOBBIO	Ca di La Ceci	1	4530	Rio Casone	160	260	1	4620	0	D08
BOBBIO	Centomerli	1	1587	Aff.te del Rio Bosco	24	62	1	3700	1	D08
BOBBIO	Chiappelli Ovest	1	144	canale affluente Rio Berciana	8	23	1	4000	1	D08
BOBBIO	Degara	1	253	Rio Fontana	11	50	1	3700	1	D08
BOBBIO	Freddezza	1	874	Rio Molino	18	52	1	4500	0	D08
BOBBIO	Gobbi Sud	1	1309	Rio degli Altarelli	33	100	1	12130	0	D08
BOBBIO	Gobbi Nord	1	581	Rio Chiappelli	17	85	1	4620	1	D08
BOBBIO	Lagobisione Nord	1	729	Rio Fontana	13	62	1	5710	0	D08
BOBBIO	Lagobisione Sud	1	729	Rio Fontana	13	50	1	6000	1	D08
BOBBIO	Levratti	1	1458	Affl. Rio del Gatto	26	100	1	12270	1	D08
BOBBIO	Mezzano Scotti Nord	1	7927	Fiume Trebbia	144	340	1	8270	1	D08
BOBBIO	Mezzano Scotti Sud	1	6847	Fiume Trebbia	139	340	1	15370	1	D08
BOBBIO	Nosia	1	1386	Affl. Rio Dorba di Mezzano	22	60	1	4550	1	D08
BOBBIO	Piancasale	1	7151	Fiume Trebbia	107	340	1	6000	1	D08
BOBBIO	Vaccarezza	1	1265	Torrente Dorbida	55	120	1	3500	1	D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Agazzino	1	1873	Rio Chiapponi	46	50	2	10720	0	D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Bilegno	1	8064	Torrente Tidone	118	150	2	22910	1	D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Corano	1	8775	Rio Battibo	130	200	1	20230	0	D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Fabbiano	1	9855	Rio Grande	135	500	1	10880	1	D08
CADEO	Contradone Sotto	1	4507	Torrente Chiavenna	64	18	1	4000	0	D08
CADEO	Saliceto Chiusa	1	5054	Torrente Chiavenna	73	30	1	5120	1	D08
CADEO	Contradone Sopra	1	1241	Torrente Chiavenna	17	50	1	4000	1	D08
CALENDASCO	Boscone Cusani	1	11972	FIUME PO	164	200	1	23220	0	D08
CALENDASCO	Malpaga	1	8541	Fiume Trebbia	117	300	1	11310	1	D08
CALENDASCO	Puglia	1	2701	FiumePo	37	50	1	11110	1	D08
CAMINATA	Caminata	1	33820	Torrente Tidone	1060	1200	2	22860	0	D08
CAMINATA	Canova	1	4102	Fosso del Fosmello	124	400	0	0	0	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CAORSO	Fossadello	1	13213	Canale Bracciforti	181	200	1	11800	1	D08
CAORSO	Roncarolo	1	6789	Canale Canalone - Roncarolo Mezzanone	93	150	4	46060	2	D08
CAORSO	Zerbio	1	17009	Canalone Gandolfi	233	200	4	58320	3	D08
CARPANETO PIACENTINO	Caminata Ciriano	1	3302	Rio Chiavennone Canale di Camminata	49	251	1	4000	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Case Riglio	1	1898	Torrente Riglio	26	45	1	8720	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Chero	1	10328	Torrente Chero	146	300	1	17140	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Cimafava	1	820	Torrente Vezzeno	15	17	2	2000	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Ciriano	1	438	Torrente Chero	6	20	1	1000	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Negrano Ciriano	1	9789	Rio Chiavennone (Canale di Camminata)	168	251	0	0	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Zena	1	4015	Rio della Fontana	55	60	1	7780	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Bosco Tosca	1	8541	canale di Bonifica inferiore	117	150	1	6100	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Fontana Pradosa Strada Poggio	1	5565	Canale afferente al Rio Panaro	80	150	1	13920	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Fontana Pradosa Strada Colombarone	1	32115	Canale di bonifica	455	600	1	7000	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Ganaghello	1	12389	Rio Bardonezza	178	300	1	20500	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Pievetta	1	9981	Canale di bonifica inferiore	142	150	1	12650	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Moretta	1	2404	TRAMITE CANALE SUP. AFFERENTE AL RIO CAVO	48	50	1	19600	0	D08
CERIGNALE	Cerignale Est	1	1470	Rio Borello	45	150	1	3500	1	D08
CERIGNALE	Cerignale Ovest	1	2186	RIO ROVESCELLA	42	120	1	3170	1	D08
CERIGNALE	Carisasca	1	526	Rio Ronchetti	17	30	1	3000	1	D08
CERIGNALE	Cariseto	1	744	Fosso di Cariseto	23	30	1	2500	1	D08
CERIGNALE	Castello	1	618	Fosso Castello	16	30	1	3000	1	D08
CERIGNALE	Oneto	1	674	Rio Oneto	13	30	1	3000	1	D08
CERIGNALE	Ponte Organasco	1	1311	Rio Ponte Organ.	27	50	1	2000	1	D08
CERIGNALE	Selva	1	725	Fosso Selva	25	30	2	10460	2	D08
CERIGNALE	Ponte Organasco 2	1	399	RIO PONTE ORGANASCO	13	20	1	2000	0	D08
CERIGNALE	La Serra	1	399	RIO ONETO	13	15	1	3940	1	D08
CERIGNALE	Casa Madonna	1	236	FOSSO DELLA COLLERA	7	15	2	9260	0	D08
CERIGNALE	Cerignale Ovest 2	1	2186	RIO ROVESCELLA	42	50	1	3500	1	D08
CERIGNALE	Castello 2	1	472	FOSSO DI ONETO	14	15	1	3000	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
COLI	Boioli Perino	1	1854	Rio Armeglio	48	50	0	0	0	D08
COLI	Cognasso	1	618	Rio Armelio	16	50	1	3260	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Ballerini	1	456	Rio dei Ballerini	7	50	2	12240	2	D08
CORTE BRUGNATELLA	Bazzini	1	893	Rio Bazzini	16	50	1	4000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Brugnello	1	909	Cunetta stradale Aff.te al Fiume Trebbia	23	50	1	4870	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Casaldrino	1	764	Fosso Casaldrino	18	50	1	3000	2	D08
CORTE BRUGNATELLA	Castelvetto	1	363	Rio Castelvetto	12	50	1	3000	2	D08
CORTE BRUGNATELLA	Colla	1	783	Rio Grande	16	50	1	4000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Confiente	1	926	Fiume Trebbia	27	50	1	4130	0	D08
CORTE BRUGNATELLA	Cornareto	1	289	Fiume Trebbia	13	50	1	4130	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Lago	1	1200	Fosso dei Laghi	30	50	1	4000	0	D08
CORTE BRUGNATELLA	Lupi	1	1604	Fosso dei Lupi	28	50	1	3000	2	D08
CORTE BRUGNATELLA	Montarsolo	1	547	Fosso Montarsolo	9	50	1	4510	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Poggio Rondino	1	1038	Fosso del Poggio	21	50	1	2000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Ponte Lenzino	1	1019	Rio Lenzino	23	50	1	2000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Robecco	1	949	Fosso di Robecco	13	50	1	2000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Rossarola 1	1	711	Fosso Rossarola	13	50	1	4000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Rossarola 2	1	857	Rio Rondanera	14	50	1	4000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Sanguinetto	1	1949	Rio del Campo	38	50	2	9120	2	D08
CORTE BRUGNATELLA	Torre	1	562	Fosso Metteglia	19	50	1	3000	2	D08
CORTE BRUGNATELLA	Tortaro	1	1204	Rio Pre'	18	50	1	4140	2	D08
CORTE BRUGNATELLA	Case Ricci	1	292	FOSSO DEI MULINI	4	50	1	4000	0	D08
CORTE BRUGNATELLA	Fossoli	1	438	Fosso	6	50	1	3600	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	La Cà - Corte Brugnatella	1	511	FOSSO	7	50	1	5360	0	D08
CORTEMAGGIORE	Chiavenna Landi	1	9047	Torrente Chiavenna	139	160	0	0	1	D08
FARINI	Molinari	1	1383	Rio Sarmasa	31	50	1	3870	1	D08
FARINI	Selva Sotto	1	1657	Torrente Lavaiana	34	50	1	3500	1	D08
FARINI	Asse	1	747	Rio dei Migliorini	14	26	1	4000	1	D08
FARINI	Ca La	1	492	Rio dei Migliorini	9	50	1	2830	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
FARINI	Campagna	1	1749	Canale aff.te del Torrente del Perino	33	50	0	0	1	D08
FARINI	Chiarabini Costiolo	1	765	Rio Chiarabini	15	100	1	3350	1	D08
FARINI	Comineto	1	345	Rio della Lubbia	10	50	1	3140		D08
FARINI	Gropo	1	327	Rio Gallare	9	25	1	3500	1	D08
FARINI	Guglieri	1	2771	Torrente Lobbia	47	100	1	3820	1	D08
FARINI	La Casa	1	254	Rio Tombone	8	50	1	4000	1	D08
FARINI	Le Moline	1	2696	Torrente Lardana	52	64	1	5000	1	D08
FARINI	Lobbia	1	583	Rio della Nasazza	11	32	2	9940	0	D08
FARINI	Mangiarosto	1	540	Rio di Mangiarosto	30	32	0	0	0	D08
FARINI	Mareto 2	1	1090	Rio Croce Lobbia	30	32	1	27770	1	D08
FARINI	Villa	1	5012	Rio Morladè	144	50	1	4000	1	D08
FARINI	Rio Valle	1	1089	Rio Valle	33	64	1	3000	1	D08
FARINI	Russi	1	657	Rio del Bosco dei Ratti	9	25	1	4000	1	D08
FARINI	San Savino Vigonzano	1	2606	Rio Vigonzano	47	50	4	17950	0	D08
FARINI	Vediceto	1	3082	Rio Vediceto	49	100	1	4000	1	D08
FARINI	Videzate Sotto	1	510	Rio di Videzate	10	16	1	4170	0	D08
FARINI	Pratogiardino	1	710	Rio Urso	15	30	1	5490	1	D08
FARINI	Frè	1	1002	Rio della Piana	19	25	1	4000	1	D08
FARINI	Boli	1	325	TORRENTE LAVAIANA	15	15	1	5000	1	D08
FARINI	Liscato	1	890	CANALE AFFERENTE AL RIO RIAZZO	25	26	1	4000	1	D08
FARINI	Pianadelle Rete 1	1	509	RIO DEL PERINO	13	50	1	4000	1	D08
FARINI	Pianadelle Rete 2	1	910	CANALE AFFERENTE AL RIO MOLINO	20	50	1	3000	1	D08
FERRIERE	La Beata	1	433	Rio afferente al Torrente Nure	21	30	1	14500	1	D08
FERRIERE	Bolgheri	1	765	Rio affluente del Torrente Nure	15	50	0	0	1	D08
FERRIERE	Canadello	1	1584	Rio afferente al Nure	33	50	1	4500	1	D08
FERRIERE	Cassimorenga	1	1253	Rio Cassimorenga	36	40	1	4530	1	D08
FERRIERE	Folli	1	2723	Torrente Nure	81	150	1	13540	1	D08
FERRIERE	Gambaro	1	2331	Affluente del Rio Gambarello	47	50	0	0	1	D08
FERRIERE	Grondone Sotto Sud	1	2586	Rio affluente del Torrente Grondana	52	85	1	4000	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
FERRIERE	Grondone Sotto Nord	1	487	Rio affluente del Torrente Grondana	24	50	1	4500	1	D08
FERRIERE	Rompeggio	1	2314	Rio Rompeggio	43	60	2	13230	1	D08
FERRIERE	Salsominore	1	4594	Torrente Aveto	78	220	1	13130	1	D08
FERRIERE	Selva 1	1	4000	Rio Selva	100	150	1	4500	1	D08
FERRIERE	Selva 2	1	1202	Rio Selva	24	150	1	4080	1	D08
FERRIERE	SELVA 3	1	1239	Rio Selva	23	30	1	4000	1	D08
FERRIERE	ROCCA E TARAVELLI	1	672		19	50	1	4500	1	D08
FERRIERE	Solaro 1	1	599		18	50	0	0	0	D08
FERRIERE	Solaro 2	1	1569		23	50	0	0	0	D08
FERRIERE	Noce	1	1455		35	50	0	0	0	D08
GAZZOLA	Gazzola Ovest	1	16805	Rio Gazzola	320	250	1	21770	1	D08
GAZZOLA	Gazzola Est Campo sportivo	1	9743	Canale artificiale affluente del Rio Gandore	141	250	2	24250	1	D08
GAZZOLA	Castelletto	1	2482	Fosso affluente del Rio Gandore	34	40	0	0	1	D08
GAZZOLA	Momeliano	1	7283	Rio Gandore	151	300	1	10810	1	D08
GAZZOLA	Rezzanello	1	7443	Rio Tarone	166	300	0	0	1	D08
GOSSOLENGO	Caratta	1	4879	Rio Settima	103	200	1	9930	1	D08
GRAGNANO	Campremoldo Sopra	1	16571	Rio Nurone	227	360	3	32810	1	D08
GRAGNANO	Campremoldo Sotto	1	10098	Rio Nurone	176	300	3	21730	1	D08
GRAGNANO	Moffelona	1	1275	Rio Nurone	26	80	0	0	0	D08
GRAGNANO	Casaliggio	1	28156	Rio Gragnano	452	500	2	22810	1	D08
GROPPARELLO	Ca Basengla	1	2005	Torrente Vezzeno	35	500	1	11810	0	D08
GROPPARELLO	Sariano chiesa	1	9122	Rio Rosello	134	150	1	14530	1	D08
GROPPARELLO	Gelati	1	1748	Rio dell'Ochina	36	50	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Groppovisdomo chiesa	1	1694	Rio Bramoso	33	150	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Gusano Nord	1	2871	Rio Rumore	77	100	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Gusano Sud Nuova	1	1130	Rio Rosello	20	100	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Valle di Gropparello	1	6841	Torrente Vezzeno	102	100	1	21760	1	D08
GROPPARELLO	Sariano Moia	1	9660	Torrente Vezzeno	170	500	2	52440	1	D08
GROPPARELLO	Sariano Zona artigianale	1	3134	Torrente Vezzeno	58	80	1	10580	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
GROPPARELLO	Orezzi	1	966	Rio dell'Acqua	17	20	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Montechino Cooperativa	1	820	Rio Martano	15	20	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Magnani	1	1258	Torrente Chero	21	50	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Montechino Suvernoni	1	2095	Torrente Suvernoni	40	50	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Case Iachini	1	2022	CANALE AFF.TE AL TORRENTE VEZZENO	39	50	0	0	1	D08
GROPPARELLO	Malaraggia	1	871	CANALE AFF.TE AL RIO DELLA LUBBIA	27	50	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Lazzali	1	837	CANALE AFFERENTE RIO BACINI	19	30	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Chiavenna	1	2060	Torrente Chiavenna	35	150	0	0	0	D08
LUGAGNANO	Rossi	1	730	Rio del Gatto	10	50	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Rustigazzo Fornari	1	3937	canale aff.al T. Chero	69	150	0	0	1	D08
LUGAGNANO	Rustigazzo Ghiacciaia	1	4414	Rio Riazzolo	68	150	0	0	0	D08
LUGAGNANO	Case Bianchi	1	730	Torrente Chero	10	30	0	0	1	D08
LUGAGNANO	LA VILLA	1	876		12	50	0	0	1	D08
MONTICELLI D.NA	Cascina Bertonaschi	1	4453	Canale irriguo n.17	61	100	1	6320	1	D08
MONTICELLI D.NA	Alberita	1	2662	CANALE IRRIGUO 4E	44	50	1	6310	1	D08
MORFASSO	Bardetti	1	1185	Rio della Chiesa	20	50	0	0	1	D08
MORFASSO	Casa delle Donne	1	802	Rio delle Donne	14	15	0	0	1	D08
MORFASSO	Ca Rai Casali	1	2185	Rio Pianazzo	45	80	0	0	1	D08
MORFASSO	Carignone 1	1	1258	Rio Cognito	21	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Casali Nord	1	874	Rio Casali	18	40	0	0	1	D08
MORFASSO	Casali Sud	1	1238	Rio Campazzo	26	40	0	0	0	D08
MORFASSO	Chiavarini	1	2515	Rio Canale	45	100	0	0	1	D08
MORFASSO	La Costa Ovest	1	456	Rio Firenze	7	15	0	0	1	D08
MORFASSO	Lo Ziolo	1	930	Rio Marino	15	25	0	0	0	D08
MORFASSO	Malvisi	1	1568	Rio degli Oddi	26	50	0	0	1	D08
MORFASSO	Olza	1	2225	Rio Chiosi	35	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Rabbini	1	2005	Rio Selva	35	50	0	0	1	D08
MORFASSO	Ravazzoli	1	764	Rio Ravazzoli	18	25	0	0	1	D08
MORFASSO	Rusteghini Sud	1	2735	Canale affluente del Torrente Arda	45	50	0	0	0	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
MORFASSO	Rusteghini Nord	1	1696	Canale affluente del Torrente Arda	27	50	0	0	0	D08
MORFASSO	San Michele	1	5048	Rio San Michele	91	150	0	0	1	D08
MORFASSO	Salino Ovest	1	802	Rio Chioccia	14	30	0	0	0	D08
MORFASSO	San Biagio Ovest	1	820	Rio Costiolo	15	15	0	0	1	D08
MORFASSO	Teruzzi Nord	1	2443	Rio Senegatta	41	50	0	0	1	D08
MORFASSO	Teruzzi Oratorio	1	1640	Canale aferente al Rio Ghirone	30	50	0	0	0	D08
MORFASSO	Variano	1	693	Rio Lamone	11	25	0	0	0	D08
MORFASSO	Ca Ciancia	1	472	Torrente Lubiana	14	35	0	0	1	D08
MORFASSO	Pedina Superiore	1	1113	Rio dello Sguazzo	16	60	0	0	1	D08
MORFASSO	Monte	1	978	RIO AFFLUENTE AL TORRENTE ARDA	36	50	0	0	1	D08
NIBBIANO	Ca Pisani Trevozzo	1	1603	FOSSO AFF.TE AL TORRENTE GUALDORA	33	50	1	3500	1	D08
NIBBIANO	Case Mossi Stra	1	2408	Rio Macinatoio	36	100	1	8810	1	D08
NIBBIANO	Genepreto	1	3974	RIO PRESUPIO	68	100	2	37380	1	D08
NIBBIANO	Rovellina	1	30650	Torrente Tidone	450	100	1	10770	1	D08
NIBBIANO	Seguzzone Est	1	1423	Fosso afferente al rio della Fame	21	50	0	0	0	D08
NIBBIANO	Stadera Sud	1	1640	Rio della Vigna	30	100	2	15480	1	D08
NIBBIANO	Stra Nuova	1	6349	RIO MACINATORIO	93	100	0	0	1	D08
NIBBIANO	Stra Vecchia	1	2134	Rio Macinatoio	33	50	1	10610	2	D08
NIBBIANO	Tassara Nord Ovest	1	1694	Fosso afferente al Torrente Gualdora	33	50	1	3450	1	D08
NIBBIANO	Ronchi	1	3772	Rio Fornace	69	100	0	0	1	D08
NIBBIANO	Lave	1	2864	Fosso afferente al Rio Cabarato	43	50	1	4000	1	D08
NIBBIANO	Ponte	1	72361	Torrente Tidone	1048	500	2	42110	1	D08
NIBBIANO	Verago	1	1786	RIO RIMANELLO	32	50	1	3500	0	D08
NIBBIANO	Zerbeto Ovest	1	236	Fosso affluente al Rio delle Acque	7	20	1	5010	0	D08
NIBBIANO	Zerbeto Est	1	309	Fosso affluente del Rio Zebeto	8	20	1	4000	0	D08
NIBBIANO	Case Galvani	1	1438	Rio Gatto	31	50	0	0	1	D08
OTTONE	Garbano	1	1623	Fosso di Barchi	26	40	1	6350	1	D08
OTTONE	Bertassi Inferiore	1	472	Fosso di Remerdà	14	50	1	4000	1	D08
OTTONE	Bertone	1	2024	Torrente Dorbera	88	35	1	4000	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
OTTONE	Costa e Sorba	1	2320	Rio Senga	80	100	1	6340	1	D08
OTTONE	Botraia Campi 4	1	1264	Rio Senga	58	100	1	6000	1	D08
OTTONE	Fabbrica 1	1	684	Rio Maggiore	38	50	1	4000	1	D08
OTTONE	Fabbrica 2	1	596	Rio Maggiore	27	50	1	4270	1	D08
OTTONE	Frassi	1	690	Rio Ventra	20	50	1	4270	1	D08
OTTONE	Grammizzola 1	1	1275	Rio delle Scabirole	25	50	1	5170	1	D08
OTTONE	Grammizzola 3	1	1092	Rio delle Scabirole	24	50	1	6500	2	D08
OTTONE	Pallareto Ottone Soprano 1	1	365	Rio Ottone	5	50	1	4270	1	D08
OTTONE	Semensi Ottone Soprano 2	1	2810	Rio Ottone	95	100	1	3460	1	D08
OTTONE	Rocca Corvi	1	635	Fiume Trebbia	20	100	3	15340	1	D08
OTTONE	Tartago	1	652	Torrente Boreca	24	50	0	0	0	D08
OTTONE	Traschio	1	600	Fosso di Traschio	15	50	1	3500	1	D08
OTTONE	Catribiasca	1	326	FIUME TREBBIA	12	50	1	4230	1	D08
OTTONE	Ottone Soprano 2	1	2185	Rio Ottone	45	50	0	0	2	D08
OTTONE	Valsigiara di Sopra	1	1126	CANALE AFFERENTE AL FIUME TREBBIA	32	50	1	3500	1	D08
OTTONE	Truzzi	1	309	FOSSO TRUZZI	8	50	1	3500	1	D08
PIANELLO VAL TIDONE	Casanova	1	2152	Torrente Tidone	34	50	0	0	0	D08
PIOZZANO	San Gabriele	1	2937	Torrente Luretta	44	50	1	12980	1	D08
PIOZZANO	Vidiano Soprano	1	1586	Rio delle Ortiche	27	50	1	7740	0	D08
PIOZZANO	San Nazaro	1	2606	Rio dell'Orso	47	50	1	5000	1	D08
PODENZANO	Verano	1	5840	Rio Carbonile	80	200	1	9800	1	D08
PONTE DELLOLIO	Albrona	1	803	Canale afferente al Rio Ogone	11	100	1	7450	1	D08
PONTE DELLOLIO	Biana	1	5760	Torrente Biana	100	300	1	9910	1	D08
PONTE DELLOLIO	Camminata	1	966	Canale afferente al Rio Ogone	17	100	1	7740	1	D08
PONTE DELLOLIO	Cassano Rampi	1	5781	Canale afferente al T. Nure	92	150	1	6000	1	D08
PONTE DELLOLIO	La Fratta	1	1752	canale afferente al Torrente Nure	24	35	1	6000	1	D08
PONTE DELLOLIO	Molino Croce	1	1460	canale afferente al Torrente Nure	20	25	1	7000	1	D08
PONTE DELLOLIO	Montesanto	1	3077	Canale afferente al Rio Ogone	64	100	1	9710	1	D08
PONTE DELLOLIO	Querceto	1	1769	Canale afferente al T. Nure	28	150	1	7000	0	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
PONTE DELLOLIO	Zaffignano	1	4104	Canale aff.te al Rio la caneva	63	150	1	9730	1	D08
PONTENURE	Muradello	1	2336	Canale affl. Rio Dolzana 1	32	200	1	13650	2	D08
PONTENURE	Paderna	1	1752	Rio della Fontana	24	200	1	13530	1	D08
RIVERGARO	Ancarano Sopra	1	6200	Rio Co	100	120	1	12620	1	D08
RIVERGARO	Larzano	1	3431	Rio Trebbiola	47	60	1	17360	1	D08
RIVERGARO	Colonnese	1	3285	Rio Trebbiola	45	100	1	11870	0	D08
RIVERGARO	Rallio Sotto	1	910	Rio Amadei	20	60	0	0	1	D08
RIVERGARO	Rallio Sopra	1	3426	Rio Piccolo	62	120	0	0	1	D08
RIVERGARO	Mandrola	1	1898	Rio Gattone	26	80	1	8890	0	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Bassetto	1	3577	Rio Rianza aff.te canale consortile Mulino di Pontenure	49	80	1	6560	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Centovera	1	25988	Rio San Giorgio	356	120	1	2690	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Godi Salita	1	3923	Rio Merdaro	56	60	1	2520	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Godi Strada	1	5437	Rio Merdaro	79	60	1	2200	2	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Rizzolo	1	1512	Canale Colatore privato del rio Rianza	29	60	2	32100	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	San Damiano	1	4307	Rio San Giorgio	59	60	1	2200	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Viustino	1	13281	Torrente Riglio	197	219	0	0	1	D08
SARMATO	Nusone	1	2409	RIO CORNAIOLO	33	50	1	13280	1	D08
TRAVO	Coni	1	999	Rio Colombarola	28	100	1	8630	1	D08
VERNASCA	Paolini	1	2059	Rio Fellegara	38	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Villa Agù	1	3061	Canale dei Cavalli	57	75	0	0	1	D08
VERNASCA	Silvani 3	1	781	Torrente Borla	22	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Castelletto	1	4005	Rio Grande	85	100	0	0	1	D08
VERNASCA	La Rocca	1	2498	Rio dei Prati	41	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Monte Davide	1	4212	Canale afferente al Torrente Arda	69	100	0	0	1	D08
VERNASCA	Cucchi	1	1966	Rio Mesoni	42	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Silvani 1	1	2095	Torrente Borla	40	75	0	0	0	D08
VERNASCA	Trabucchi	1	2056	Torrente Stirone	47	50	8	69620	1	D08
VERNASCA	Trinita	1	5874	Torrente Stirone	88	100	0	0	0	D08
VERNASCA	Vernasca 2 Giastra	1	8789	Affl. Torr. Ongina	143	150	0	0	0	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
VERNASCA	Vernasca 3 Molina	1	2000	Canale aff.te al Rio Bore	50	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Vigoleno Ovest	1	545	Rio della Noce	15	50	0	0	0	D08
VERNASCA	Vigoleno Est	1	837	Rio della Noce	19	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Case Orsi	1	1969	Torrente Stirone	33	50	0	0	1	D08
VERNASCA	San Marco	1	584	TORRENTE ONGINA	8	50	0	0	1	D08
VERNASCA	Vincini	1	1202	TORRENTE ARDA	24	50	0	0	0	D08
VERNASCA	SILVANI 2	1	1365	RIO SEVERANI	30	50	0	0	1	D08
VERNASCA	MULETTO DI PALAZZINA	1	764		18	50	0	0	1	D08
VIGOLZONE	Albarola	1	0	Torrente Nure	0	0	0	0	0	D08
VIGOLZONE	Bicchignano	1	1708	Rio Trebbiola	46	50	2	19730	0	D08
VIGOLZONE	Chiulano	1	2772	Fosso aff.te al Rio Castellaro	44	40	1	10980	1	D08
VIGOLZONE	Mansano Sopra	1	1021	Rio Lombardo	17	30	1	10150	1	D08
VIGOLZONE	Mansano Sotto	1	1021	Rio Lombardo	17	30	0	0	0	D08
VIGOLZONE	Veano	1	3520	Rio Cassa	55	100	1	8390	1	D08
VILLANOVA	Soarza Mercato	1	3958	Cavo Fontana	61	100	1	21610	1	D08
VILLANOVA	Villanova Zona Artigianale	1	4986	Canale S.Giuseppe	169	400	2	11370	1	D08
VILLANOVA	Villanova Campo Sportivo	1	11339	Cunetta str.le aff.te Canale Piantadoro- Canalone	193	400	1	21450	1	D08
VILLANOVA	Villanova Ovest	1	57660	Canale Cantone	820	900	1	25750	1	D08
VILLANOVA	Cignano	1	7008	Canale di Cignano	96	100	0	0	1	D08
VILLANOVA	Soarza	1	14483	Canale consortila Arda Vecchia	221	400	1	18620	1	D08
ZERBA	Cerreto	1	1907	Torrente Boreca	54	220	1	7940	1	D08
ZERBA	Codeviglio	1	506	Fosso di scolo aff.te al Rio Pey	22	26	0	0	0	D08
ZERBA	Pey	1	1577	Rio Pey	54	200	0	0	0	D08
ZERBA	Vesimo	1	780	Fosso Pian del Pozzo	25	80	0	0	0	D08
ZERBA	Zerba	1	3685	Torrente Boreca	110	500	1	7000	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Fornello 1	1	4885	Fosso di scolo aff.te al Rio Lora	115	100	1	6000	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Montalbo 3	1	1202	Fosso di scolo aff.te al Rio Gualdora	24	100	1	7300	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Montalbo 4	1	2005	fosso di scolo afferente al Torrente Gualdora	35	100	1	7300	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Semino 1	1	6020	Fosso di scolo aff.te al Rio Lora	90	100	1	8030	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
ZIANO PIACENTINO	Vicobarone 4	1	5474	Fosso di scolo aff.te al Rio Bardoneggia	78	80	1	8860	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 2	1	4470	FOSSO DI SCOLO AFF.TE AL RIO CARONCELLA	65	80	1	6900	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 4	1	4010	Affluente Rio Lora	70	40	1	6970	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 5	1	1568	fosso di scolo afferente il Rio Lora	26	80	1	8040	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 1	1	4306	RIO LORA	74	60	1	4500	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 2	1	4598	RIO LORA	69	60	1	4500	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 3	1	6660	LORA - CAROGNA	95	100	2	13480	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 4	1	11531	RIO LORA	178	100	2	15570	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 5	1	13721	RIO LORA	213	100	2	27790	0	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 6	1	5820	Fosso di scolo aff.te al Rio Gatto	85	100	1	4630	1	D08
ZIANO PIACENTINO	San Pellegrino Zona Artigianale	1	832	Rio del Volto	37	70	0	0	1	D08

DATI TECNICO-GESTIONALI RELATIVI AL SERVIZIO – ANNUALITÀ 2018

Tabella Qualità del servizio ed Energia Elettrica

Bacino EX-ATO 1	Tempo medio effettivo		Prestazioni	
	Unità di misura	Valore	Unità di misura	Valore
Interruzioni programmate per interventi di manutenzione	ore		n°	
Interruzioni programmate per razionamento idrico in condizioni di scarsità	ore		n°	
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per manutenzione	gg		n°	
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per razionamento	gg		n°	
Interruzioni NON programmate	gg		n°	
Verifiche dei contatori non richieste dall'utenza			n°	

ENERGIA ELETTRICA	Unità di misura	Valore
Potenza Totale impegnata	KW	12.371
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	kwh	16.396.679
Costo di Energia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	€	2.788.283
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	kwh	945.363
Costo di Energia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	€	245.091
Costo di Energia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	€	1.807.814
Consumo di Energia Elettrica per Altre Attività idriche	kwh	101.425
Costo di Energia Elettrica per Altre Attività idriche	€	27.841
Consumo di Energia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	kwh	307.302
Costo di Energia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	€	57.117
Energia Elettrica autoprodotta	kwh	
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	kwh	11.490.532

Tabella Acquedotto Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Volume di acqua in concessione	Mc	84597904
Volume di acqua POTABILE complessivamente prelevato dall'Ambiente in ingresso in adduzione - WA2	Mc	27.000.706
<i>di cui da sorgente</i>	Mc	2890336
<i>di cui da pozzo</i>	Mc	24092231
<i>di cui da acque superficiali</i>	Mc	18139
Volume di acqua NON POTABILE complessivamente prelevato dall'Ambiente - WA4	Mc	6000839
<i>di cui da sorgente</i>	Mc	0
<i>di cui da pozzo</i>	Mc	3627623
<i>di cui da acque superficiali</i>	Mc	2379216
Volume di acqua POTABILE prelevato da altri sistemi di acquedotto - Acqua acquistata	Mc	17237
<i>di cui in ingresso diretto in distribuzione -WD2</i>	Mc	
Volume di acqua NON POTABILE prelevato da altri sistemi di acquedotto - Acqua acquistata - WA3	Mc	0
Volume di acqua NON POTABILE in ingresso agli Impianti di trattamento - WA6		6006839
Volume di acqua RESA POTABILE in uscita dagli Impianti di trattamento - WA8		5115044
Volume di acqua NON POTABILE consegnato ad altri sistemi di acquedotto - Acqua venduta a terzi - WA7	Mc	0
Volume di acqua POTABILE complessivamente prelevato dall'Ambiente in ingresso in distribuzione - WD3	Mc	0
<i>di cui da sorgente</i>	Mc	
<i>di cui da pozzo</i>	Mc	
<i>di cui da acque superficiali</i>	Mc	
Volume di acqua in ingresso in distribuzione - WD1		32122065,2
Volume di acqua POTABILE consegnato ad altri sistemi di acquedotto - Acqua venduta a terzi - WA11	Mc	0
<i>di cui in uscita diretta dalle reti di distribuzione - WD4</i>	Mc	0
Volume autorizzato non misurato e fatturato dell'acqua consumata - WD7	Mc	87283
Volume misurato e non fatturato autorizzato dell'acqua consumata - WD10	Mc	294856

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Volume non misurato e non fatturato autorizzato dell'acqua consumata (se non disponibile utilizzare formula ARERA) - WD11	Mc	107748,17
Volume non autorizzato dell'acqua consumata (se non disponibile utilizzare formula ARERA - WD12	Mc	43099,27
Errori di misura all'utenza (se non disponibile utilizzare formula ARERA) - WD13	Mc	1292977,98
Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di impianti di potabilizzazione	n°	1679
Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di impianti di potabilizzazione, non conformi al d.lgs 31/2001	n°	129
Numero parametri analizzati nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n°	40517
Numero parametri non conformi al d.lgs 31/2001 nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n°	173
Numero delle operazioni di lettura dei misuratori con dato effettivo	n°	
Numero interventi di sostituzione programmati sulla rete di distribuzione principale (escluso adduzione e allacci) e incluso gli organi di rete che siano contabilizzati sia in conto economico che in conto capitale	n°	
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulla rete di distribuzione principale (escluso adduzione e allacci) e incluso gli organi di rete che siano contabilizzati sia in conto economico che in conto capitale	n°	1282
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	0
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	3
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	1279
Nuero di rotture sulla rete di adduzione gestita incluso gli organi di rete	n°	0
Costi per interventi di riparazione/sostituzione non programmati sulla rete di distribuzione principale	€	nd
Lunghezza rete distrettualizzata telecontrollata	km	
Lunghezza rete sottoposta a monitoraggio delle perdite con analisi delle portate notturne [km]	km	1277
Lunghezza rete sottoposta a ricerca perdite con tecniche acustiche [km]	km	393
Capacità di compenso dei serbatoi	mc	41192
Costi di prevenzione e ricerca delle perdite idriche	€	
Quantità di fanghi di potabilizzazione prodotti	Tonn	215

Età	Tabella misuratori alle utenze			
	Numero di misuratori meccanici	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Età	Tabella Manufatti			
	Opere di presa	Impianti di pompaggio	Serbatoi	Potabilizzatori
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Età	Tabella misuratori nelle opere di presa			
	Numero di misuratori meccanici	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Tabella Acquedotto Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Tabella Abitanti			Tabella Volumi	Gestionali Acquedotto			Tabella UtENZE							
	Abitanti Residenti	Abitanti Fluttuanti	Superficie (kmq)	Volume misurato e fatturato dell'acqua consumata [mc] all'utenza escluso scambi intercompany	Numero di riparazioni complessive (es.: rotture, etc...) su rete di distribuzione principale (escluso adduzione e allacci) e incluso gli organi di rete che non generino un intervento contabilizzato in conto capitale	Numero di ORDINANZE di NON potabilità	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole	Numero di utenze per allevamento animali	Numero di utenze artigianali, commerciali, professionali	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze turistico ricettivo, attività somministrazione alimenti e bevande	Numero di utenze bocche antincendio
Agazzano	2.055	153	35,88	194029	29		1043	21	0	12	41	0			0
Alseno	4.695	78	55,51	335392	47	1	1983	52	0	14	150	1			0
Besenzone	953	-	23,88	32049	4	2	205	11	0	0	14	0			0
Bettola	2.759	656	122,85	198000	38		1594	26	0	26	66	0			0
Bobbio	3.589	3.632	106,46	288811	16		2701	34	0	8	304	0			0
Borgonovo Val Tidone	7.952	85	51,72	575781	51		3301	39	0	44	256	0			0
Cadeo	6.083	8	38,59	369293	9		2086	52	0	3	176	0			0
Calendasco	2.459	-	37,30	185920	16		867	15	0	3	140	0			0
Caminata	244	882	3,17	18986	6		260	3	0	0	7	0			0
Caorso	4.736	233	40,95	351748	30		1915	45	0	1	150	0			1
Carpaneto Piacentino	7.733	251	63,24	455762	47		2904	66	0	2	218	0			0
Castel San Giovanni	13.756	394	44,67	1042258	132		5895	78	0	8	541	0			7
Castell'Arquato	4.621	889	52,22	358454	45		2307	41	0	39	168	1			0
Castelvetro Piacentino	5.331	-	35,11	389363	18		2367	36	0	1	268	0			0
Cerignale	123	208	31,51	17916	1		9	2	0	0	1	0			0
Coli	873	451	72,14	63715	9		712	14	0	2	25	0			0
Corte Brugnatella	580	555	46,32	49.780		2	392	9	-	2	26	-			-
Cortemaggiore	4679	0		443207	7		1414	50				17			
Farini	1198	1788	112,15	90031	23		1.096	17	0	52	33	0			0
Ferriere	1238	3313	179,57	60420	2		6	0	0	0	0	0			0
Fiorenzuola d'Arda	15276	12	59,74	953018	56		4118	91	0	2	719	1			0
Gazzola	2052	419	44,13	244796	37		1172	19	0	17	83	0			0
Gossolengo	5652	48	31,47	455990	3		1913	66	0	7	99	0			0
Gragnano Trebbiense	4600	148	34,59	271123	4		1491	41	0	14	85	0			4
Gropparello	2268	570	56,28	164472	37		1886	20	0	29	25	0			0
Lugagnano Val d'Arda	3976	118	54,39	306020	54		2277	44	0	46	152	0			0
Monticelli d'Ongina	5287	323	46,41	345925	32		2426	54	0	1	130	0			0
Morfasso	972	438	83,78	34614	13		463	11	0	33	32	0			0
Nibbiano	2120	374	44,01	149901	26	1	1314	20	0	9	135	0			0
Ottone	495	1105	98,41	17674	1		191	4	0	0	7	0			0
Pecorara	688	1642	53,70	62981	29		829	15	0	47	12	0			0
Piacenza	103082	0	118,46	8238062	27		12214	724	0	3	1779	7			364
Pianello Val Tidone	2233	575	36,39	182582	44		1262	33	0	6	46	0			0
Piozzano	624	55	43,57	67633	13		425	15	0	10	16	0			0
Podenzano	9144	272	44,58	749481	21		2665	76	0	28	294	0			7
Ponte dell'Olio	4691	151	43,97	376093	49		2374	68	0	30	152	1			0
Pontenure	6499	0	33,81	440269	5		1923	73	0	2	166	0			0
Rivergaro	7066	2427	43,77	664801	19		3055	93	0	22	180	0			0
Rottofreno	12220	31	34,53	735756	14		3000	73	0	5	281	0			0
San Giorgio Piacentino	5673	0	49,07	410428	15		1712	49	0	15	147	0			1
San Pietro in Cerro	835	110	27,51	40314	5		245	10	0	0	22	0			0
Sarmato	2845	150	26,96	186348	11		1083	18	0	4	110	0			0
Travo	2121	1919	80,39	221469	20		1574	13	0	4	44	0			0
Vernasca	2079	633	72,65	171381	58		1559	33	0	20	46	0			0
Vigolzone	4294	139	42,35	311651	39		1861	20	0	20	151	0			0
Villanova sull'Arda	1728	260	36,46	109772	5		537	20	0	1	60	0			0
Zerba	77	350	25,12	6680	1		198	2	0	2	1	0			0
Ziano Piacentino	2527	530	32,90	196767	109		1531	20	0	3	89	0			0

Tabella Acquedotto Disaggregati

Comune	Tabella Utenze											Tabella Struttura						
	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di utenze dotate di misuratore	Numero di utenze con misuratore funzionante	Numero di utenze con dispositivi a bocca tarata	Numero di utenze dotate anche di fonti di approvvigionamento private	Numero allacci (Nc)	Numero di allacci sostituiti	Lunghezza allacci sostituiti	Lunghezza rete di adduzione [km]	Lunghezza rete di distribuzione [km]	Lunghezza Totale degli allacci	Lunghezza rete georeferenziata [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti in adduzione [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti in distribuzione [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti con tecniche senza scavo[km]
Agazzano	26	forfait cantiere misto			1143	1143			10			12,61	66,47	0,00	79,08			
Alseno	32	forfait cantiere misto			2232	2232			4			19,30	75,33	0,00	94,63			
Besenzone	6	forfait cantiere misto			236	236			0			0,00	8,07	0,00	8,07			
Bettola	32	forfait cantiere misto			1744	1744			12			92,08	100,14	0,00	192,22			
Bobbio	34	forfait cantiere misto			3081	3081			8			60,38	93,77	0,00	154,14			
Borgonovo Val Tidone	59	forfait cantiere misto			3699	3699			22			28,55	96,61	0,00	125,16			
Cadeo	62	forfait cantiere misto			2379	2379			11			1,32	44,25	0,00	45,57			
Calendasco	26	forfait cantiere misto			1051	1051			6			1,29	30,56	0,00	31,84			
Caminata	0	forfait cantiere misto			270	270			0			4,22	9,00	0,00	13,23			
Caorso	107	forfait cantiere misto			2219	2219			16			0,00	73,56	0,00	73,56			
Carpaneto Piacentino	86	forfait cantiere misto			3276	3276			2			4,20	99,05	0,00	103,24			
Castel San Giovanni	133	forfait cantiere misto			2603	2603			53			19,21	135,57	0,00	154,77			
Castell'Arquato	47	forfait cantiere misto			6662	6662			5			30,32	120,37	0,00	150,69			
Castelvetro Piacentino	33	forfait cantiere misto			2705	2705			7			7,32	50,64	0,00	57,96			
Cerignale	284	forfait cantiere misto			14	14			1			13,42	9,87	0,00	23,29			
Coli	10	forfait cantiere misto			763	763			8			50,97	56,46	0,00	107,43			
Corte Brugnatella	270	forfait cantiere misto			443	443			2			26,61	26,97	0,00	53,58			
Cortemaggiore	188	forfait cantiere misto			1669	1669			1			0,00	41,30	0,00	41,30			
Farini	6	forfait cantiere misto			1204	1204			6			71,90	54,48	0,00	126,38			
Ferriere	893	forfait cantiere misto			6	6			0			46,60	29,91	0,00	76,51			
Fiorenzuola d'Arda	94	forfait cantiere misto			5025	5025			6			8,01	89,26	0,00	97,27			
Gazzola	32	forfait cantiere misto			1323	1323			19			20,66	98,62	0,00	119,29			
Gossolengo	99	forfait cantiere misto			2184	2184			6			0,00	45,92	0,00	45,92			
Gragnano Trebbiense	65	forfait cantiere misto			1700	1700			3			2,53	53,18	0,00	55,71			
Gropparello	27	forfait cantiere misto			1987	1987			13			67,21	101,97	0,00	169,18			
Lugagnano Val d'Arda	41	forfait cantiere misto			2560	2560			9			82,33	92,06	0,00	174,40			
Monticelli d'Ongina	43	forfait cantiere misto			2654	2654			13			0,44	60,40	0,00	60,84			
Morfasso	6	forfait cantiere misto			545	545			2			36,80	27,08	0,00	63,87			
Nibbiano	17	forfait cantiere misto			1495	1495			11			23,09	55,79	0,00	78,88			
Ottone	9	forfait cantiere misto			211	211			1			12,45	5,47	0,00	17,92			
Pecorara	9	forfait cantiere misto			912	912			12			53,35	63,59	0,00	116,94			
Piacenza	1493	forfait cantiere misto			16584	16584			71			23,28	330,66	0,00	353,94			
Pianello Val Tidone	31	forfait cantiere misto			1378	1378			11			16,47	68,36	0,00	84,83			
Piozzano	7	forfait cantiere misto			473	473			2			39,50	62,62	0,00	102,12			
Podenzano	124	forfait cantiere misto			3194	3194			7			8,64	90,28	0,00	98,92			
Ponte dell'Olio	53	forfait cantiere misto			2678	2678			19			71,13	121,90	0,00	193,03			
Pontenure	133	forfait cantiere misto			2297	2297			7			0,07	40,95	0,00	41,02			
Rivergaro	170	forfait cantiere misto			3520	3520			18			13,15	124,65	0,00	137,80			
Rottofreno	105	forfait cantiere misto			3464	3464			11			2,30	70,48	0,00	72,78			
San Giorgio Piacentino	47	forfait cantiere misto			1971	1971			13			1,71	70,76	0,00	72,48			
San Pietro in Cerro	9	forfait cantiere misto			286	286			1			0,00	18,48	0,00	18,48			
Sarmato	28	forfait cantiere misto			1243	1243			5			8,40	31,49	0,00	39,89			
Travo	46	forfait cantiere misto			1681	1681			12			30,11	135,12	0,00	165,23			
Vernasca	41	forfait cantiere misto			1699	1699			7			93,52	75,79	0,00	169,31			
Vigolzone	55	forfait cantiere misto			2107	2107			15			39,49	87,00	0,00	126,48			
Villanova sull'Arda	16	forfait cantiere misto			634	634			0			0,00	22,13	0,00	22,13			
Zerba	1	forfait cantiere misto			204	204			1			11,40	7,06	0,00	18,46			
Ziano Piacentino	28	forfait cantiere misto			1671	1671			22			13,83	52,71	0,00	66,53			

Tabella Acquedotto Disaggregati

Comune	Tabella Materiali													
	RETE DI ADDUZIONE							RETE DI DISTRIBUZIONE						
	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]
Agazzano	5,38		0,00	7,23	0,00	0,00	0,00	24,59		0,00	41,88	0,00	0,00	0,00
Alseno	1,63		8,04	9,63	0,00	0,00	0,00	13,54		1,15	60,64	0,00	0,00	0,00
Besenzone	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84		0,00	7,23	0,00	0,00	0,00
Bettola	25,96		0,03	66,09	0,00	0,00	0,00	3,53		0,00	96,61	0,00	0,00	0,00
Bobbio	24,33		1,98	34,06	0,00	0,00	0,00	30,20		3,65	59,91	0,00	0,00	0,00
Borgonovo Val Tidone	5,66		8,74	14,14	0,00	0,00	0,00	19,26		0,56	76,79	0,00	0,00	0,00
Cadeo	0,21		0,29	0,82	0,00	0,00	0,00	9,04		0,06	35,16	0,00	0,00	0,00
Calendasco	0,00		1,19	0,09	0,00	0,00	0,00	6,07		0,00	24,49	0,00	0,00	0,00
Caminata	0,00		0,00	4,22	0,00	0,00	0,00	0,84		0,00	8,16	0,00	0,00	0,00
Caorso	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,43		0,00	58,14	0,00	0,00	0,00
Carpaneto Piacentino	0,03		2,29	1,88	0,00	0,00	0,00	12,72		1,94	84,39	0,00	0,00	0,00
Castel San Giovanni	0,94		1,03	17,24	0,00	0,00	0,00	35,93		9,64	89,99	0,00	0,00	0,00
Castell'Arquato	4,68		15,31	10,34	0,00	0,00	0,00	11,06		7,17	102,14	0,00	0,00	0,00
Castelvetro Piacentino	0,04		6,72	0,56	0,00	0,00	0,00	11,21		0,37	39,06	0,00	0,00	0,00
Cerignale	0,38		0,00	13,04	0,00	0,00	0,00	1,17		0,00	8,70	0,00	0,00	0,00
Coli	5,24		0,00	45,73	0,00	0,00	0,00	3,99		0,00	52,47	0,00	0,00	0,00
Corte Brugnatella	0,68		0,00	25,92	0,00	0,00	0,00	3,37		0,00	23,60	0,00	0,00	0,00
Cortemaggiore	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93		6,20	34,16	0,00	0,00	0,00
Farini	32,66		0,00	39,24	0,00	0,00	0,00	17,26		0,00	37,23	0,00	0,00	0,00
Ferriere	14,61		0,02	31,96	0,00	0,00	0,00	6,16		0,00	23,75	0,00	0,00	0,00
Fiorenzuola d'Arda	0,00		7,70	0,30	0,00	0,00	0,00	21,20		15,42	52,64	0,00	0,00	0,00
Gazzola	2,82		3,46	14,39	0,00	0,00	0,00	29,85		0,00	68,72	0,00	0,05	0,00
Gossolengo	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,06		0,79	33,07	0,00	0,00	0,00
Gragnano Trebbiense	1,58		0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	11,66		0,15	37,59	0,00	3,78	0,00
Gropparello	19,24		0,00	47,97	0,00	0,00	0,00	40,33		0,00	61,64	0,00	0,00	0,00
Lugagnano Val d'Arda	38,08		4,14	40,11	0,00	0,00	0,00	29,92		2,00	60,14	0,00	0,00	0,00
Monticelli d'Ongina	0,02		0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	14,49		0,00	45,91	0,00	0,00	0,00
Morfasso	2,43		1,67	32,70	0,00	0,00	0,00	0,23		0,00	26,85	0,00	0,00	0,00
Nibbiano	1,63		0,00	21,29	0,17	0,00	0,00	5,46		0,00	50,33	0,00	0,00	0,00
Ottone	0,86		0,00	11,59	0,00	0,00	0,00	1,36		0,00	4,11	0,00	0,00	0,00
Pecorara	5,16		0,00	48,41	0,00	0,00	0,00	3,59		0,00	60,01	0,00	0,00	0,00
Piacenza	8,63		14,00	0,65	0,00	0,00	0,00	2,70		300,66	27,26	0,00	0,04	0,00
Pianello Val Tidone	2,26		0,00	14,22	0,00	0,00	0,00	14,07		0,00	54,29	0,00	0,00	0,00
Piozzano	0,55		0,00	38,94	0,00	0,00	0,00	2,83		0,00	59,80	0,00	0,00	0,00
Podenzano	0,07		7,09	1,48	0,00	0,00	0,00	9,85		8,40	72,03	0,00	0,00	0,00
Ponte dell'Olio	28,87		5,22	37,04	0,00	0,00	0,00	5,34		0,00	116,56	0,00	0,00	0,00
Pontenure	0,00		0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	10,86		0,23	29,85	0,00	0,00	0,00
Rivergaro	0,00		0,00	13,15	0,00	0,00	0,00	23,21		2,63	98,82	0,00	0,00	0,00
Rottofreno	0,38		1,86	0,06	0,00	0,00	0,00	22,52		0,69	47,27	0,00	0,00	0,00
San Giorgio Piacentino	0,00		0,14	1,57	0,00	0,00	0,00	2,25		0,10	68,41	0,00	0,00	0,00
San Pietro in Cerro	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42		0,00	17,05	0,00	0,00	0,00
Sarmato	0,26		4,42	3,72	0,00	0,00	0,00	5,93		1,80	23,77	0,00	0,00	0,00
Travo	3,76		3,60	22,74	0,00	0,00	0,00	17,18		0,00	117,94	0,00	0,00	0,00
Vernasca	27,82		11,09	54,49	0,12	0,00	0,00	16,03		1,39	58,37	0,00	0,00	0,00
Vigolzone	10,69		20,33	8,47	0,00	0,00	0,00	15,84		0,14	71,02	0,00	0,00	0,00
Villanova sull'Arda	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,88		0,00	20,26	0,00	0,00	0,00
Zerba	2,12		0,00	9,29	0,00	0,00	0,00	2,27		0,00	4,79	0,00	0,00	0,00
Ziano Piacentino	6,76		0,75	6,32	0,00	0,00	0,00	6,19		0,30	46,22	0,00	0,00	0,00

Tabella Fognatura Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Numero reti fognarie gestite	n°	
<i>di cui con destinazione dello scarico in impianti di depurazione</i>	n°	
<i>di cui con destinazione dello scarico in corpo idrico superficiale</i>	n°	
<i>di cui con destinazione dello scarico sul suolo</i>	n°	
Totale carico inquinante delle acque reflue del territorio servito	A.E.	
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	12.278,0
<i>di cui altro</i>	A.E.	
Totale carico inquinante delle acque reflue collettate in rete	A.E.	
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	12.278,0
<i>di cui altro</i>	A.E.	
Numero allacci acque reflue domestiche	n°	
Numero allacci acque reflue domestiche industriali o miste comprendenti industriali	n°	335
<i>di cui dotati di misuratore di portata</i>	n°	17
<i>di cui dotati di depuratore aziendale</i>	n°	156
Volume annuo di acque reflue industriali scaricato in fognatura	Mc	2.064.363
<i>di cui con parametri in deroga rispetto alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006</i>	Mc	297.457
Numero di controlli totali eseguiti sugli scarichi industriali (sia ispezione che prelievo)	n°	359
Numero interventi di riparazione puntuali sulle reti fognarie	n°	497
Numero interventi di sostituzione programmati sulle reti fognarie	n°	323

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Lunghezza di rete sostituita con tecniche senza scavo	km	0
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulle reti fognarie	n°	174
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	1
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	12
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	161
Costi per interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulle reti fognarie	€	
Numero di punti nodali in cui sono attivi sistemi di rilevamento finalizzati all'individuazione di abusi e/o scarichi non autorizzati	n°	
Numero di scarichi di rete di tipo separato per acque meteoriche	n°	
Numero stazioni di sollevamento liquami	n°	206
Numero stazioni di sollevamento liquami dotate di telecontrollo	n°	17
Numero altre sezioni dotate di telecontrollo	n°	
Numero scaricatori di piena	n°	533
<i>di cui soggetti a ispezione</i>	n°	533
Numero di scaricatori adeguati alla normativa regionale in tema di portate nere diluite	n°	533
Numero di scaricatori adeguati alla normativa regionale in tema di rimozione solidi (ove)	n°	
Numero di scaricatori dotati di sistemi di rilevamento dell'attivazione	n°	0
Numero medio di azionamenti degli scaricatori in tempo secco rilevati	n°	
Numero vasche di prima pioggia	n°	1
Numero pozzetti e camerette di ispezione	n°	
Numero pozzetti e camerette di ispezione sottoposte a manutenzione	n°	230

Età	Tabella tipologia misuratori			
	Numero di misuratori per canali aperti	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Tabella Fognatura Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Tabella Volumi		Gestionali Fognatura			Tabella struttura										
	Volume fatturato utenze civili [mc]	Volume fatturato utenze produttive [mc]	Numero episodi allagamenti da fognatura che hanno determinato situazioni di disagio o di pericolo	Numero di cedimenti fognari	Estensione di rete sottoposta a lavaggi [km]	Lunghezza rete fognaria [km]	Lunghezza di rete georeferenziata [km]	Lunghezza fognatura nera [km]	Lunghezza fognatura bianca [km]	Lunghezza fognatura mista [km]	Lunghezza di rete videoispezionata [km]	Lunghezza tratti che hanno subito un cedimento [km]	Lunghezza di rete sostituita [km]	Numero di terminali liberi in ambiente di fognatura nera o mista	Numero caditoie stradali	Numero caditoie sottoposte a manutenzione e (pulizia)
Agazzano		3325	2	1	0,115	19,41	19,41	0,10	1,05	18,27	0,15	0,01	0,01		450	225
Alseno		23481	1		0,37	38,70	38,70	0,49	4,06	34,15	0,06	0,02	0,02		768	384
Besenzone						5,24	5,24	0,00	0,81	4,42	0,00				100	50
Bettola		6433			0,15	40,06	40,06	2,01	3,10	34,95	0,13	0,07	0,07		284	142
Bobbio		1486	2	1		41,82	41,82	0,00	1,28	40,54					554	277
Borgonovo Val Tidone		34257		5	0,05	53,77	53,77	5,98	13,47	34,32	0,28	0,02	0,02		1140	570
Cadeo		3930				41,21	41,21	2,81	6,73	31,68	0,01	0,00	0,00		1130	565
Calendasco		54185		2		28,57	28,57	2,52	3,30	22,75					284	142
Caminata					0,05	6,47	6,47	0,00	0,85	5,62					130	65
Caorso		8403		6		44,47	44,47	8,55	8,21	27,72	0,12	0,02	0,02		722	361
Carpaneto Piacentino		26539		3	0,62	58,01	58,01	1,37	4,29	52,34	0,17	0,01	0,01		604	302
Castel San Giovanni		6686		2	0,62	100,33	100,33	14,56	19,92	65,85	0,76	0,06	0,06		2008	1004
Castell'Arquato		39945		2	0,23	39,50	39,50	1,14	2,94	35,43	0,20	0,07	0,07		446	223
Castelvetro Piacentino		117560	2	10	0,21	45,75	45,75	0,68	3,04	42,03	0,17	0,09	0,09		746	373
Cerignale						4,20	4,20	0,00	0,08	4,12					66	33
Coli				1		31,64	31,64	0,05	0,07	31,51		0,02	0,02		302	151
Corte Brugnatella		41	3	3		17,08	17,08	0,00	0,12	16,96	0,001				202	101
cortemaggiore		17661	1	3	0,45	46,62	46,62	7,86	11,69	27,07	0,153	0,017	0,017		1036	518
Farini		573	2		0,18	57,42	57,42	0,00	2,53	54,89	0,316	0,211	0,211		306	153
Ferriere		513			0,065	60,51	60,51	0,00	1,46	59,05	0,213	0,117	0,117		418	209
Fiorenzuola d'Arda		100340		12	2,205	98,85	98,85	19,53	24,19	55,13	0,495	0,123	0,123		2200	1100
Gazzola		0				19,85	19,85	0,28	0,73	18,84	0,04				410	205
Gossolengo		6764		4	0,575	45,65	45,65	17,46	20,56	7,63	0,001				1000	500
Gragnano Trebbiense		1825				30,57	30,57	5,93	5,16	19,48					446	223
Gropparello		192	1	1	0,1	32,01	32,01	0,00	1,80	30,21	0,1	0,015	0,015		330	165
Lugagnano Val d'Arda		11728		4	0,49	32,80	32,80	0,82	0,92	31,05	0,76	0,121	0,121		458	229
Monticelli d'Ongina		8528	1	9	1,1	48,57	48,57	0,60	1,43	46,55	0,192	0,052	0,052		602	301
Morfasso			2	1		24,97	24,97	0,00	0,24	24,73	0,094	0,094	0,094		218	109
Nibbiano		786		1	0,37	24,24	24,24	0,23	0,95	23,07	0,1	0,042	0,042		424	212
Ottone			2	1		11,90	11,90	0,00	0,10	11,79		0,004	0,004		126	63
Pecorara						16,24	16,24	0,00	0,00	16,24	0,119	0,014	0,014		182	91
Piacenza		1275055	4	71	0,115	327,55	327,55	10,62	18,21	298,72	0,198	0,035	0,035		17500	8800
Pianello Val Tidone		4620			0,01	14,68	14,68	0,00	1,78	12,90	0,042				504	252
Piozzano						6,22	6,22	0,20	1,29	4,73					62	31
Podenzano		146379	2	3	0,103	94,44	94,44	31,50	29,94	33,00		0,002	0,002		1000	500
Ponte dell'Olio		7587		1	0,165	42,22	42,22	2,12	5,33	34,77	0,06	0,071	0,071		430	215
Pontenure		27281		3	0,4	42,82	42,82	9,50	8,27	25,04	0,354	0,001	0,001		940	470
Rivergaro		35783	1	6	0,085	82,82	82,82	16,93	14,55	51,34		0,002	0,002		720	360
Rottofreno		21651		9	0,065	77,74	77,74	10,24	18,52	48,98	0,015	0,007	0,007		1304	652
San Giorgio Piacentino		29946		1		32,70	32,70	1,48	2,05	29,17					1100	550
San Pietro in Cerro					0,06	11,29	11,29	1,49	0,66	9,14	0,018	0,005	0,005		190	95
Sarmato		21984	1		0,07	25,66	25,66	2,76	3,27	19,64		0,002	0,002		400	200
Travo		15	4	3	0,08	44,32	44,32	2,01	3,04	39,27	0,104	0,001	0,001		532	266
Vernasca		0		1		26,75	26,75	0,93	1,94	23,88	0,052	0,033	0,033		246	123
Vigolzone		0	2	1	0,355	47,17	47,17	8,47	9,90	28,80	0,168	0,048	0,048		690	345
Villanova sull'Arda		139		2		17,15	17,15	0,33	1,37	15,45	0,009	0,003	0,003		550	275
Zerba						6,95	6,95	0,00	0,83	6,12					82	41
Ziano Piacentino		18742	1	1	0,212	34,63	34,63	0,98	2,45	31,20	0,1	0,121	0,121		510	255

Tabella Fognatura Disaggregati

Comune	Tabella Utenze										Tabella Utenze Depurazione				Tabella Materiali				
	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze	Numero di utenze agricole/zootecniche	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di utenze allacciate alla fognatura ma non	Numero di Unità Immobiliari domestiche	Numero di Unità Immobiliari non domestiche	Numero di Utenze civili depurate	Numero di Utenze produttive depurate	Numero di Unità immobiliari domestiche	Numero di Unità immobiliari non domestiche	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	Lunghezza rete in gres [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	altro [km]
Agazzano	867			2	0					867	2			0,00	0,00	1,67	5,74	12,00	
Alseno	1892			5	0					1891	5			0,00	0,00	13,62	24,65	0,43	
Besenzone	209									209				0,03	0,00	0,37	4,77	0,06	
Bettola	1331			5	1					1250	5			0,03	0,00	10,31	15,69	14,03	
Bobbio	2827			2	0					2697	2			0,00	0,00	6,84	5,67	29,31	
Borgonovo Val Tidone	3299			5	3					3302	5			0,01	0,47	13,11	37,76	2,43	
Cadeo	2194			5	0					2168	5			0,24	0,00	10,89	29,33	0,76	
Calendasco	979			6	0					979	6			0,18	0,00	16,09	12,22	0,08	
Caminata	237									221				0,00	0,00	3,76	1,48	1,23	
Caorso	1916			11	0					1916	11			0,12	0,00	16,54	27,48	0,33	
Carpaneto Piacentino	2972			9	1					2973	9			0,09	0,00	23,12	33,64	1,16	
Castel San Giovanni	1859			5	0					1756	5			0,16	7,69	34,62	54,09	3,77	
Castell'Arquato	6262			5	1					6165	5			0,00	0,00	18,64	18,30	2,57	
Castelvetro Piacentino	2526			12	1					2451	12			0,04	0,52	15,30	25,40	4,50	
Cerignale	300									256				0,00	0,00	0,84	0,24	3,12	
Coli	1036									597				0,00	0,00	3,29	3,83	24,52	
Corte Brugnatella	649			1	0					570	1			0,00	0,00	2,13	0,80	14,15	
cortemaggiore	1513			10	2					1495	10			0,04	0,09	15,25	29,33	1,91	
Farini	1399			1	1					852	1			0,00	0,00	13,61	12,88	30,92	
Ferriere	2538			2	0					841	2			0,00	0,00	19,89	25,18	15,45	
Fiorenzuola d'Arda	4886			20	2					4888	20			0,56	1,57	37,56	53,80	5,36	
Gazzola	697			0	0					697	0			0,00	0,00	6,10	10,03	3,72	
Gossolengo	2008			6	1					2009	6			0,20	0,00	21,29	23,57	0,59	
Gragnano Trebbiense	1483			1	0					1473	1			0,00	0,00	9,57	18,64	2,36	
Gropparello	825			1	0					825	1			0,00	0,00	11,51	12,99	7,51	
Lugagnano Val d'Arda	1836			4	2					1678	4			0,00	0,14	5,54	5,16	21,96	
Monticelli d'Ongina	2383			8	1					2262	8			0,04	0,00	15,27	31,65	1,61	
Morfasso	395									232				0,00	0,31	1,94	3,11	19,61	
Nibbiano	1317			2	0					1181	2			0,00	0,00	2,22	7,17	14,85	
Ottone	208									205				0,00	0,00	2,48	1,81	7,61	
Pecorara	830									15279				0,00	0,00	2,37	3,68	10,20	
Piacenza	15178			103	11					1104	103			0,13	0,00	69,77	224,69	32,97	
Pianello Val Tidone	1216			4	1					207	4			0,00	0,19	0,76	7,25	6,47	
Piozzano	211									2990				0,00	0,00	1,48	2,93	1,80	
Podenzano	2992			20	1					1892	20			0,27	0,00	42,84	49,72	1,61	
Ponte dell'Olio	1910			7	0					2184	7			0,00	0,00	20,77	19,20	2,25	
Pontenure	2185			6	0					2968	6			0,00	0,00	12,51	27,53	2,78	
Rivergaro	3012			10	0					3332	10			0,00	0,26	29,88	17,77	34,91	
Rottofreno	3343			17	0					1624	17			0,00	0,00	32,28	44,77	0,69	
San Giorgio Piacentino	1633			8	0					254	8			0,00	0,00	4,17	28,44	0,09	
San Pietro in Cerro	262									1179				0,00	0,00	3,74	7,24	0,30	
Sarmato	1210			6	0					1157	6			0,01	0,00	12,37	13,05	0,24	
Travo	1171			1	2					652	1			0,00	0,00	29,15	5,26	9,91	
Vernasca	1123			0	1					1839	0			0,00	0,00	3,99	2,26	20,50	
Vigolzone	1835			2	2					542	2			0,06	0,00	27,10	19,12	0,89	
Villanova sull'Arda	542			1	1					191	1			0,00	0,00	4,91	12,03	0,21	
Zerba	192									839				0,00	0,00	1,25	0,03	5,68	
Ziano Piacentino	1355			5	3					-5	5			0,00	0,00	6,40	11,23	17,00	

Tabella Depurazione Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane	A.E.	
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	
<i>di cui da altre utenze (max 4000 caratteri)</i>	A.E.	
<i>di cui confluito in vasche Imhoff</i>	A.E.	
<i>di cui confluito in trattamenti primari</i>	A.E.	
<i>di cui confluito in trattamenti secondari</i>	A.E.	
<i>di cui confluito in trattamenti terziari</i>	A.E.	
<i>di cui confluito in trattamenti terziari avanzati</i>	A.E.	
Numero impianti di depurazione	n°	
<i>di cui in esercizio</i>	n°	
<i>di cui non in esercizio</i>	n°	
<i>di cui in costruzione o ristrutturazione</i>	n°	
<i>di cui dotati di misuratore della portata in ingresso</i>	n°	
<i>di cui dotati di misuratore della portata in uscita</i>	n°	
<i>di cui dotati di campionatore automatico in ingresso</i>	n°	
<i>di cui dotati di campionatore automatico in uscita</i>	n°	
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	
Numero impianti > 2000 AE tenuti al rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto di parametri contenuti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	
Numero impianti non conformi parametricamente alla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi per potenzialità di progetto	n°	
Numero controlli effettuati dagli organi di controllo	n°	
Numero interventi di sostituzione programmati sui depuratori	n°	
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sui depuratori	n°	
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	
Costi per interventi di manutenzione sugli impianti di depurazione	€	
Numero impianti di depurazione con scaricatori di piena a valle dei pretrattamenti	n°	

Tabella tipologia misuratori				
Età	Numero di misuratori per canali aperti	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Tabella impianti per tipologia ed età di messa in funzione							
	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni	TOTALE
Vasche Imhoff							
Primario							
Secondario							
Terziario							
Terziario avanzato							

Tabella impianti per potenzialità ed età di messa in funzione							
	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni	TOTALE
Minore di 2000 A.E.							
2.000 < A.E. < 10.000							
10.000 < A.E. < 100.000							
> 100.000							

Bacino EX-ATO 1

Denominazione Impianto	Località	Comune	Energia Elettrica Consumata (Kwh)	Tabella Potenzialità				Tabella Volumi														
				Potenzialità di progetto impianti depurazione	Impianto a servizio di Agglomerato con Abitanti	Impianto adeguato ai sensi del D.lgs 152/06	Se No specificare	Volume totale annuo acque reflue in ingresso alla	Volume totale annuo rifiuti liquidi da	Volume annuo reflui destinati	Volume totale annuo acque reflue	Quantità fanghi prodotti (tonn./anno)	% secco prodotto	Destinazione	Quantità di fanghi stoccati	Quantità fanghi destinati al	di cui in agricoltura	di cui per produzione di	di cui in termovalorizzatori	di cui altro	Quantità fanghi destinati allo	Quantità fanghi destinati ad altro bacino
Gropparello	Loc. Castello di Gropparello	GROPPARELLO	46331	2000	NO	SI		176911	0	0	176911	20,39	N.D.	D8	0	0	0	0	20,39	0	0	0
Veggiola	Loc. Veggiola	GROPPARELLO	0	75	NO	SI		2842	0	0	2842	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Chalet	Loc. Chalet	MONTICELLI D.NA	0	100	NO	SI		1422	0	0	1422	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Isola Serafini	Loc. Isola Serafini	MONTICELLI D.NA	6759	70	NO	SI		3869	0	0	3869	1	0,26	D8	0	0	0	0	1	0	0	0
Monticelli	Via Repubblica	MONTICELLI D.NA	283580	6250	SI	SI		308662	0	0	308662	226,76	2,77	D8	0	0	0	0	226,76	0	0	0
Olza Fogarole	Loc. Olza	MONTICELLI D.NA	24379	750	NO	SI		41592	0	0	41592	40,18	0,72	D8	0	0	0	0	40,18	0	0	0
												7,01	40,17						7,01			
Selva	Loc. Selva	MORFASSO	0	70	NO	SI		365	0	0	365			D8	0	0	0	0		0	0	0
Morfasso	Frazione Morfasso	MORFASSO	19258	600	NO	SI		45996	0	0	45996	18,57	0,72	D8	0	0	0	0	18,57	0	0	0
Casa Rivoltini	Loc. Case Rivoltini	NIBBIANO	0	40	NO	SI		690	0	0	690	32,91	2,95	D8	0	0	0	0	32,91	0	0	0
Ottone	V.le Baracco	OTTONE	14456	1000	NO	SI		15335	0	0	15335	54,62	0,6	D8	0	0	0	0	54,62	0	0	0
Borgoforte	Via Della Finarda	PIACENZA	3869498	163333	SI	SI		11646859	59162,45	0	11646859	192939	0,73	R01	0	0	0	0	192939	0	0	0
			92080																			
Pianello	Via Primo Maggio	PIANELLO VAL TIDONE	60953	3000	SI	SI		128902	0	0	128902	179,93	1,06	D8	0	0	0	0	179,93	0	0	0
San Remigio	Strada Com. Della Costa	PIANELLO VAL TIDONE	0	50	NO	SI		109	0	0	109	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Casanova 2	Loc. Casanova 2	PIANELLO VAL TIDONE	0	50	NO	SI		73	0	0	73	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Casturzano	Loc. Casturzano	PIANELLO VAL TIDONE	0	50	NO	SI		1387	0	0	1387	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Piozzano	Via Roma	PIOZZANO	18263	280	NO	SI		9716	0	0	9716	12,26	0,42	D8	0	0	0	0	12,26	0	0	0
Podenzano	Via 1° Maggio	PODENZANO	290933	9200	SI	SI		672749	0	0	672749	903,85	3,55	D8	0	0	0	0	903,85	0	0	0
Trioli Folignano	Loc. Folignano	PONTE DELLOLIO	228362	12000	SI	SI		691530	0	0	691530	507,24	3,44	D8	0	0	0	0	507,24	0	0	0
Sala Biana	Loc. Sala	PONTE DELLOLIO	0	100	NO	SI		6497	0	0	6497	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Castione di Ponte dell'Olio	Loc. Castione	PONTE DELLOLIO	0	70	NO	SI		1040	0	0	1040	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Pontenure	S.s. 9 Emilia Parmense	PONTENURE	254852	7000	NO	SI		337949	0	0	337949	1439,87	2,16	D8	0	0	0	0	1439,87	0	0	0
												20,03	31,82						20,03			
Valconasso	Via Milano	PONTENURE	89983	1500	NO	SI		34740	0	0	34740	81,21	5,56	D8	0	0	0	0	81,21	0	0	0
Pieve Dugliara	Strada Prov. Di Gossolengo	RIVERGARO	242241	6600	SI	SI		491492	0	0	491492	689,29	2,27	D8	0	0	0	0	689,29	0	0	0
Niviano	Strada Dell'isola	RIVERGARO	275218	4000	SI	SI		399429	0	0	399429	394,7	6,08	D8	0	0	0	0	394,7	0	0	0
Larzano area residenziale	S.da Com. di Larzano	RIVERGARO	22537	200	NO	SI		12483	0	0	12483	40,99	1,11	D8	0	0	0	0	40,99	0	0	0
Niviano Artigiani	Via Pastori	RIVERGARO	13920	100	NO	SI		1764	0	0	1764	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Bassano	Loc. Bassano	RIVERGARO	17522	350	NO	SI		21067	0	0	21067	18,49	0,7	D8	0	0	0	0	18,49	0	0	0
San Nicolo	Strada Com. Della Bonina	ROTOFRENO	541877	16000	SI	SI		949170	0	0	949170	1749,75	2,67	D8	0	0	0	0	1749,75	0	0	0
												40,78	32,29						40,78			
Santimento	Via Barattiera	ROTOFRENO	23608	665	NO	SI		46729	0	0	46729	38,68	0,74	D8	0	0	0	0	38,68	0	0	0
San Giorgio	S.p. Di Pontenure	SAN GIORGIO PIACENTINO	201811	4500	SI	SI		146102	0	0	146102	264	0,71	D8	0	0	0	0	263,53	0	0	-
												23	51,21						22,65			-
Sarmato	Via Longo	SARMATO	152264	4000	SI	SI		195979	0	0	195979	1.123	1,65	D8	0	0	0	0	1123,32	0	0	-
Dolgo	Loc. Dolgo	TRAVO	114158	2775	NO	SI		286748	-	0	286748	149	4,15	D8	0	-	-	-	148,970	-	0	-
Travo	S.p. 40 Statto	TRAVO	45002	2.000	NO	SI		130188	0	0	130188	182,15	0,41	D8	0	0	0	0	182,15	0	0	0
Follo	Via Casalegno C.	VIGOLZONE	34495	2.100	SI	SI		113761	0	0	113761	394,41	0,85	D8	0	0	0	0	394,41	0	0	0
Capannette Pey	Frazione Capannette di Pej	ZERBA	0	1000	NO	SI		3269	0	0	3269	0	N.D.	D8	0	0	0	0	0	0	0	0
Albareto 3 - 4	Loc. Albareto Cà del Morino	ZIANO PIACENTINO	1485	70	NO	SI		3645	0	0	3645	12,61	N.D.	D8	0	0	0	0	12,61	0	0	0
Gazzi Semino 2	Loc. Semino` 2	ZIANO PIACENTINO	16122	400	NO	SI		9621	0	0	9621	38,89	2,66	D8	0	0	0	0	38,89	0	0	0
Calendasco	Loc.Campadone s.n.	calendasco	136774	4000	SI	SI		137405	0	0	137405	158,63	0,87	D8	0	0	0	0	158,63	0	0	0

Tabella Depurazione Disaggregati

Denominazione Impianto	Località	Comune	Tabella Gestione						Tabella Qualità						
			Fermo per manutenzione e ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione e straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento ai parametri di cui alle tabelle 1 e 2	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite per i parametri di cui alle tabelle 1 e 2, ai sensi del co.19.3 RQTI	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]
Agazzano Est	Loc. Molino	AGAZZANO	0	0	0	0	8			14442,765	10264,355	2270,875	2249,98295	5540,935	4632,585
Sarturano	Lo.Sarturano	AGAZZANO	0	9	0	0	1			116,508	16,644	12,483	0	62,415	37,449
Canile di Montebolzone	Loc.Montebolzone	AGAZZANO	0	0	0	0	12			358,16	NON CALCOLABILE	275,132	35,816	317,46	6,512
Alseno	Loc. Villa Clelia	ALSENO	0,25	0	0	0	16	16	0	36309,844	31278,962	7874,424	6999,488	20560,996	19248,592
Castelnuovo e Crocetta	Castelnuovo Crocetta	ALSENO	0	0	0	0	6			5207,144	4421,16	1375,472	1129,852	2554,448	2308,828
Lusurasco	Lusurasco	ALSENO	0	0	0	0	5			5804,04	4089,21	1846,74	1187,19	3231,795	2638,2
Chiaravalle della Colomba	Chiaravalle della Colomba	ALSENO	0	0	0	0	6			4745,394	3696,993	1545,012	1324,296	2372,697	1986,444
Bersano	S.P.46 di Besenzone	BESENZONE	0	0	0	0	2			3245,653	2513,171	505,16	366,241	757,74	454,644
Besenzone	Lo. Besenzone	BESENZONE	0	35	0	0	6			5084,19	3708,468	1016,838	1004,27706	2332,746	1914,048
Mercore	Via Mercore lferiore	BESENZONE	0	0	0	0	2			800,64	573,792	166,8	160,128	433,68	346,944
San Bernardino	Loc.Molino Barbarone	BETTOLA	0	0	0	0	13			36187,464	33302,956	3802,306	3671,192	12193,602	11538,032
San Giovanni	Loc. Il Loghetto	BETTOLA	2	0	0	0	12			10004,896	8608,864	2210,384	2175,4832	4886,112	4537,104
Rio Co	S.P. 2 Bettola	BETTOLA	0	0	0	0	2			11,88	2,376	4,95	0	4,752	2,574
Bobbio	Loc. Cognolo	BOBBIO	0	0	0	0	15	15	0	45796,08	40591,98	9714,32	8673,5	24632,74	23244,98
Santa Maria di Bobbio	Loc. Santa Maria	BOBBIO	0	0	0	0	5			1769,71	1061,826	353,942	338,01461	707,884	353,942
Borgonovo	S.s. 412 Della Val Tidone	BORGONOVO VAL TIDONE	2,75	7	0	0	27	27	0	111624,227	101522,487	12627,175	11617,001	48993,439	45962,917
Mottaziana	Strada Com. Di Agazzino	BORGONOVO VAL TIDONE	0	0	0	0	5			5876,776	5267,598	1469,194	1468,11898	3296,728	3117,558
Ca Verde	Loc. Cascina Verde	BORGONOVO VAL TIDONE	0	0	0	0	7			379,784	311,03	183,344	173,522	160,426	137,508
Castelnuovo	Via Bilegno	BORGONOVO VAL TIDONE	0	0	0	0	7			3803,711	3479,628	716,394	579,938	1518,073	1449,845
Roveleto Via Chiusa	Strada Del Ricetto	CADEO	1	0	0	0	16	23	0	47470,06	43154,6	4315,46	4099,687	27403,171	26324,306
Saliceto	S.p. 30 Di Chiavenna	CADEO	0	0	0	0	7			1428,61	812,052	390,988	135,342	601,52	375,95
Roveleto Monterusso	Loc. Monterusso Piccolo	CADEO	0,25	9	0	0	14	14	0	27906,117	24049,174	6579,491	5445,096	15881,53	14747,135
Caorso	Strada Localita` Stagna	CAORSO	2,25	0	0	0	14	14	0	39149,55	34878,69	7829,91	7801,4376	20879,76	19693,41
Delta Roncaglia	Via Allende S.	CAORSO	0	0	0	0	5			11,286	5,346	6,534	6,25482	2,97	1,188
Carpaneto	Strada del Canalone	CARPANETO PIACENTINO	0,75	6	0	0	14	14	0	105813,872	95711,04	26054,672	22864,304	46792,064	44133,424
Barianella Sud	Strada Della Barianella	CASTEL SAN GIOVANNI	0	0	0	0	8			2688,584	1502,444	1502,444	869,836	1146,602	790,76
Barianella Nord	Strada Della Barianella	CASTEL SAN GIOVANNI	0	0	0	0	6			46,8	NON CALCOLABILE	39,312	NON CALCOLABILE	20,592	7,488
Ca dei tre Di	Via Ferrata	CASTEL SAN GIOVANNI	0	0	0	0	29	30	5	128909,117	120402,424	24865,718	23556,996	68053,544	66090,461
La Gatta	Str.statale Della Val Tidone	CASTEL SAN GIOVANNI	0	0	0	0	2			1728,118	1607,384	13,515	3,604	360,4	306,34
Castell Arquato	Via Marconi	CASTELLARQUATO	0,75	57	0	0	21	21	0	105512,04	96337,08	10092,456	9881,43192	52297,272	49544,784
Vigolo Marchese	Via Cavour	CASTELLARQUATO	0	0	0	0	6			592,11	NON CALCOLABILE	118,422	0	197,37	0
Pomello Cantarana	Strada del Pomello	CASTELVETRO PIACENTINO	0	0	0	0	2			213,744	1,752	89,352	24,528	100,74	NON CALCOLABILE

Tabella Depurazione Disaggregati

Denominazione Impianto	Località	Comune	Tabella Gestione						Tabella Qualità						
			Fermo per manutenzione e ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione e straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento ai parametri di cui alle tabelle 1 e 2	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite per i parametri di cui alle tabelle 1 e 2, ai sensi del co.19.3 RQTI	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]
San Giuliano	Frazione San Giuliano	CASTELVETRO PIACENTINO	0,25	8	0	0	13	13	0	71642,24	60664,8	13288,48	12132,96	31199,04	27732,48
COLI	STRADA CURIASCA S.I.S. MICHELE	COLI	0	0	0	0				NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE
Case Trebbia Ponte	Loc. Trebbia	COLI	0	0	0	0	6			19994,142	19831,588	191,24	181,678	4360,272	4331,586
Pradella	Loc. Barberino	COLI	0	0	0	0	3			137,76	83,64	34,44	4,92	66,42	51,66
Marsaglia	Loc. Marsaglia	CORTE BRUGNATELLA	0	0	0	0	13			3830,19	3170,895	879,06	784,875	2009,28	1789,515
Cortemaggiore	Frazione Cortemaggiore	CORTEMAGGIORE	0,75	0	0	0	14	24	0	52209,631	43844,552	10095,785	9230,432	25960,59	23652,982
San Martino Olza	Strada Com. Sant'Anna	CORTEMAGGIORE	0	0	0	0	1			873,08	389,09	398,58	218,27	521,95	284,7
Bolderoni	Loc. Bolderoni	FARINI	0	0	0	0				NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE
Farini	Loc. Casa Rossa	FARINI	0	4	0	0	12			3066,498	2328,267	1249,314	1192,527	1022,166	851,805
Groppallo	Loc. Pastori	FARINI	0	0	0	0	12			674,355	286,09	204,35	195,56295	265,655	163,48
Mareto 1	Fraz. Mareto 1	FARINI	0	0	0	0	2			421,116	293,673	22,164	NON CALCOLABILE	199,476	166,23
Nicelli	Loc. Nicelli	FARINI	0	0	0	0	2			102,201	43,358	37,164	0	61,94	40,261
Pradovera	Loc. Pradovera	FARINI	0	0	0	0				NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE
Selva Sopra	Loc. Selva Sopra	FARINI	0	0	0	0	2			18,352	NON CALCOLABILE	4,588	NON CALCOLABILE	5,735	0
Rodi	Loc. Rodi	FARINI	0	0	0	0	2			616,104	522,972	90,744	40,596	348,648	305,664
Ferriere	Loc. Bell'Aria	FERRIERE		365		0				NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE	NON CALCOLABILE
Fiorenzuola	Loc. Podere Formigaro	FIORENZUOLA	0,75	14	0	0	30	29	0	184014,776	167375,142	34258,07	33279,268	108647,022	104731,814
San Protaso	Loc. San Protaso	FIORENZUOLA	0	0	0	0	5			3776,508	3484,604	638,54	592,93	1669,326	1587,228
Rivalta	Loc. Rivalta Di Trebbia	GAZZOLA	0	0	0	0	6			2056,236	1753,073	408,611	395,43	1159,928	1080,842
Canneto	Loc. Canneto	GAZZOLA	0	37	0	0	2			34420,05	33938,37	632,205	411,435	17189,955	16949,115
Pretta di Rivalta (ex Pretta di sotto)	Loc. Caminata	GAZZOLA	0	0	0	0	5			714,015	296,055	435,375	226,395	330,885	191,565
Tuna nuovo	Strada delle Torricelle	GAZZOLA	0	0	0	0	12			2302,99	1802,34	700,91	680,884	1201,56	1041,352
Gossolengo	Via Matteotti	GOSSOLENGO	0	40	0	0	16	23	0	36297,036	31785,54	7587,516	6152,04	18866,256	17635,848
GRAGNANO E GRAGNANINO	STRADA VIGNAZZA	ROTOFRENO	0	0	0	0	14	14	0	24540,08	22272,79	5334,8	4934,69	12136,67	11469,82
Ca Bianconi	Loc. Ca Bianconi	GROPPARELLO	0	0	0	0	2			88,768	NON CALCOLABILE	66,576	29,2	37,376	NON CALCOLABILE
Ca Vicini	Loc. Ravazzoli	GROPPARELLO	0	0	0	0	2			84,12	25,236	30,844	8,412	39,256	22,432
Lodola	Loc. Lodola	GROPPARELLO	0	0	0	0	2			78,824	46,256	16,992	5,192	39,176	17,936
Bersani Est Chero 1	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	0	0	0	2			117,52	102,83	9,04	7,91	44,07	NON CALCOLABILE
Bersani Est Chero 2	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	0	0	0	2			322,05	138,99	103,96	16,95	184,19	127,69
Bersani Ovest	Loc. Bersani	GROPPARELLO	0	0	0	0	2			50,285	19,21	18,645	0	16,385	6,215
				0	0	0	2			7019,6	6809,84	95,68	20,24	1904,4	1821,6

Tabella Depurazione Disaggregati

Denominazione Impianto	Località	Comune	Tabella Gestione						Tabella Qualità						
			Fermo per manutenzioni e ordinaria [gg]	Fermo per manutenzioni e straordinaria	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]
Gropparello	Loc. Castello di Gropparello	GROPPARELLO	0	0	0	0	12			6368,796	3007,487	1946,021	1769,11	3007,487	2122,932
Veggiola	Loc. Veggiola	GROPPARELLO	0	0	0	0	1			372,302	NON CALCOLABILE	25,578	NON CALCOLABILE	142,1	NON CALCOLABILE
Chalet	Loc. Chalet	MONTICELLI D.NA	0	0	0	0	2			2343,456	2198,412	81,054	32,706	1315,35	1230,03
Isola Serafini	Loc. Isola Serafini	MONTICELLI D.NA	0	0	0	0	2			1485,696	816,359	177,974	38,69	870,525	580,35
Monticelli	Via Repubblica	MONTICELLI D.NA	0,25	9	0	0	14	14	0	36730,778	29631,552	5247,254	4629,93	19137,044	17285,072
Olza Fogarole	Loc. Olza	MONTICELLI D.NA	0	0	0	0	6			9524,568	8734,32	1830,048	1812,16344	5490,144	5199
Selva	Loc. Selva	MORFASSO	0	0	0	0	1			2,92	1,095	0	-0,0219	0,73	0
Morfasso	Frazione Morfasso	MORFASSO	0	0	0	0	6			1333,884	689,94	321,972	313,69272	551,952	413,964
Casa Rivoltini	Loc. Case Rivoltini	NIBBIANO	0	0	0	0	2			1610,46	1396,56	35,88	0	434,01	284,28
Ottone	V.le Baracco	OTTONE	0	0	0	0	13			3971,765	3343,03	690,075	659,405	2223,575	2039,555
Borgoforte	Via Della Finarda	PIACENZA	0	0	0	0	52	127	15	7139524,567	6801765,656	582342,95	547402,373	2865127,314	2783599,301
Pianello	Via Primo Maggio	PIANELLO VAL TIDONE	0	2	0	0	13	13	0	24749,184	22300,046	4124,864	3867,06	12116,788	11472,278
San Remigio	Strada Com. Della Costa	PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	2			6,758	3,706	1,744	0,436	2,943	2,071
Casanova 2	Loc. Casanova 2	PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	1			4,672	NON CALCOLABILE	0,219	0	2,044	NON CALCOLABILE
Casturzano	Loc. Casturzano	PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	1			52,706	NON CALCOLABILE	6,935	0	19,418	NON CALCOLABILE
Piozzano	Via Roma	PIOZZANO		0	0	0	12			1447,684	1214,5	369,208	340,06	786,996	699,552
Podenzano	Via 1° Maggio	PODENZANO	3,75	0	0	0	15	15	0	263044,859	245553,385	22200,717	17491,474	123113,067	118403,824
Trioli Folignano	Loc. Folignano	PONTE DELLOLIO	2,5	0	0	0	24	24	0	52556,28	46332,51	8298,36	8001,0021	17288,25	15213,66
Sala Biana	Loc. Sala	PONTE DELLOLIO	0	0	0	0	2			2904,159	2111,525	597,724	363,832	1559,28	974,55
Castione di Ponte dell'Olio	Loc. Castione	PONTE DELLOLIO	0	0	0	0	2			27,04	9,36	7,28	1,04	13,52	8,32
Pontenure	S.s. 9 Emilia Parmense	PONTENURE	0,5	15	0	0	14	14	0	98681,108	89218,536	18249,246	16897,45	45623,115	43257,472
Valconasso	Via Milano	PONTENURE	0	0	0	0	12			18342,72	17821,62	1285,38	1215,9	7469,1	7330,14
Pieve Dugliara	Strada Prov. Di Gossolengo	RIVERGARO	0,5	0	0	0	14	14	0	129262,396	120907,032	7372,38	6389,396	57013,072	55047,104
Niviano	Strada Dell'isola	RIVERGARO	0,25	1	0	0	15	15	0	35948,61	31155,462	7589,151	7189,722	17974,305	16776,018
Larzano area residenziale	S.da Com. di Larzano	RIVERGARO	0	11	0	0	6			3882,213	3632,553	823,878	811,395	1547,892	1448,028
Niviano Artigiani	Via Pastori	RIVERGARO	0	0	0	0	1			38,808	14,112	7,056	6,9678	14,112	8,82
Bassano	Loc. Bassano	RIVERGARO	0	0	0	0	6			16706,131	16453,327	273,871	252,804	9732,954	9669,753
San Nicola	Strada Com. Della Bonina	ROTOFRENO	0,5	0	0	0	29	29	0	242987,52	226851,63	28475,1	28028,9901	109154,55	104408,7
Santimento	Via Barattiera	ROTOFRENO	0	6	0	0	4			9579,445	9112,155	1588,786	1583,64581	5373,835	5233,648
San Giorgio	S.p. Di Pontenure	SAN GIORGIO PIACENTINO	0,25	4	0	0	14	24	0	36671,602	33457,358	5259,672	4821,366	15779,016	14902,404
Sarmato	Via Longo	SARMATO	0,5	12	0	0	13	12	0	43507,338	40175,695	7447,202	7251,223	18813,984	17834,089
Dolgo	Loc. Dolgo	TRAVO	0,25	0	0	0	12			4301,22	860,244	860,244	828,70172	1720,488	860,244
Travo	S.p. 40 Statto	TRAVO	0	0	0	0	12			19658,388	17315,004	5077,332	4947,144	12367,86	11586,732
Follo	Via Casalegno C.	VIGOLZONE	0	99	0	0	15	18	0	18087,999	15357,735	4664,201	3526,591	9783,446	9100,88
Capannette Pey	Frazione Capannette di Pej	ZERBA	0	0	0	0	1			196,14	NON CALCOLABILE	75,187	65,38	65,38	0
Albareto 3 - 4	Loc. Albareto Cà del Morino	ZIANO PIACENTINO	0	0	0	0	1			47,385	NON CALCOLABILE	7,29	NON CALCOLABILE	14,58	NON CALCOLABILE
Gazzi Semino 2	Loc. Semino` 2	ZIANO PIACENTINO	0	36	0	0	6			4435,281	4194,756	105,831	86,589	2818,953	2761,227
Calendasco	Loc. Campadone s.n.	calendasco	0	0	0	0	12			17450,435	14977,145	5358,795	5221,39	9343,54	8656,515

Tabella Depurazione Disaggregati

Denominazione Impianto	Località	Comune	Tabella Caratteristiche										Destinazione acque reflue	
			Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza scarichi produttivi [si/no]		
San Giuliano	Frazione San Giuliano	CASTELVETRO PIACENTINO	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale di scolo aff.te al canale Cavo La Morta
COLI	STRADA CURIASCA SI S. MICHELE	COLI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Roverazzo
Case Trebbia Ponte	Loc. Trebbia	COLI	No	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
Pradella	Loc. Barberino	COLI	No	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
Marsaglia	Loc. Marsaglia	CORTE BRUGNATELLA	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	Fiume Trebbia
Cortemaggiore	Frazione Cortemaggiore	CORTEMAGGIORE	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale del Mulino di Cortemaggiore
San Martino Olza	Strada Com. Sant'Anna	CORTEMAGGIORE	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale San Martino 1
Bolderoni	Loc. Bolderoni	FARINI	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Lamazze
Farini	Loc. Casa Rossa	FARINI	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Nure
Groppallo	Loc. Pastori	FARINI	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio di Barazzone
Mareto 1	Fraz. Mareto 1	FARINI	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio degli Spiaggi
Nicelli	Loc. Nicelli	FARINI	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Sarmasa
Pradovera	Loc. Pradovera	FARINI	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO AFF.TE DEL TORRENTE PERINO
Selva Sopra	Loc. Selva Sopra	FARINI	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Lama
Rodi	Loc. Rodi	FARINI	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO DELLA LUBBIA
Ferriere	Loc. Bell'Aria	FERRIERE												
Fiorenzuola	Loc. Podere Formigaro	FIORENZUOLA	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	Canale del Mulino
San Protaso	Loc. San Protaso	FIORENZUOLA	No	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale consortile Mulino di S.Protaso
Rivalta	Loc. Rivalta Di Trebbia	GAZZOLA	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale di scolo confluyente nel Fiume Trebbia
Canneto	Loc. Canneto	GAZZOLA	No	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
Pretta di Rivalta (ex Pretta di sotto)	Loc. Caminata	GAZZOLA	No	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	FIUME TREBBIA
Tuna nuovo	Strada delle Torricelle	GAZZOLA	No	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	FIUME TREBBIA
Gossolengo	Via Matteotti	GOSSOLENGO	No	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	Rio Comune
GRAGNANO E GRAGNANINO	STRADA VIGNAZZA	ROTOFRENO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	RIO LOGGIA
Ca Bianconi	Loc. Ca Bianconi	GROPPARELLO	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio della Biancona
Ca Vicini	Loc. Ravazzoli	GROPPARELLO	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale afferente Rio delle Moiazze
Lodola	Loc. Lodola	GROPPARELLO	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale afferente al Torrente Chero
Bersani Est Chero 1	Loc. Bersani	GROPPARELLO	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale affluente del T. Chero
Bersani Est Chero 2	Loc. Bersani	GROPPARELLO	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale affluente del T. Chero
Bersani Ovest	Loc. Bersani	GROPPARELLO	No	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Cacale affluente T. Vezzeno
				NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale affluente T. Chero

Tabella Depurazione Disaggregati

Denominazione Impianto	Località	Comune	Tabella Caratteristiche										Destinazione acque reflue
			Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza scarichi produttivi [si/no]	
Gropparello	Loc. Castello di Gropparello	GROPPARELLO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Vezzeno
Veggiola	Loc. Veggiola	GROPPARELLO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Riglio
Chalet	Loc. Chalet	MONTICELLI D.NA	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Po
Isola Serafini	Loc. Isola Serafini	MONTICELLI D.NA	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Po
Monticelli	Via Repubblica	MONTICELLI D.NA	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale Consortile Depuratore di Monticelli
Olza Fogarole	Loc. Olza	MONTICELLI D.NA	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale "La Morta"
Selva	Loc. Selva	MORFASSO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Rondaccio
Morfasso	Frazione Morfasso	MORFASSO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	TORRENTE LUBIANA
Casa Rivoltini	Loc. Case Rivoltini	NIBBIANO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Gatto
Ottone	V.le Baracco	OTTONE	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
Borgoforte	Via Della Finarda	PIACENZA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	Fiume Po
Pianello	Via Primo Maggio	PIANELLO VAL TIDONE	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Tidone
San Remigio	Strada Com. Della Costa	PIANELLO VAL TIDONE	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Canale San Romeo aff.te al Torrente Chiarone
Casanova 2	Loc. Casanova 2	PIANELLO VAL TIDONE	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO DEL BUIO
Casturzano	Loc. Casturzano	PIANELLO VAL TIDONE	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Scolo privato aff.te al Torrente Tidone
Piozzano	Via Roma	PIOZZANO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Luretta
Podenzano	Via 1° Maggio	PODENZANO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Grazzano
Trioli Fognano	Loc. Fognano	PONTE DELLOLIO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Zaffignano
Sala Bianca	Loc. Sala	PONTE DELLOLIO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Nure
Castione di Ponte dell'Olio	Loc. Castione	PONTE DELLOLIO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	RIO OGONE
Pontenure	S.s. 9 Emilia Parmense	PONTENURE	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	Rio Scovalasino
Valconasso	Via Milano	PONTENURE	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale Mulino
Pieve Dugliara	Strada Prov. Di Gossolengo	RIVERGARO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Fiume Trebbia
Niviano	Strada Dell'isola	RIVERGARO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	Rio Trebbiola
Larzano area residenziale	S.da Com. di Larzano	RIVERGARO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Cunetta str.le aff.te al RIO TREBBIOLA
Niviano Artigiani	Via Pastori	RIVERGARO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO TREBBIOLA
Bassano	Loc. Bassano	RIVERGARO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	TREBBIA
San Nicola	Strada Com. Della Bonina	ROTOFRENO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	Fiume Trebbia
Santimento	Via Barattiera	ROTOFRENO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Vescovo
San Giorgio	S.p. Di Pontenure	SAN GIORGIO PIACENTINO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Nure
Sarmato	Via Longo	SARMATO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	RIO CORNIOLO
Dolgo	Loc. Dolgo	TRAVO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	Fiume Trebbia
Travo	S.p. 40 Statto	TRAVO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	Fiume Trebbia
Follo	Via Casalegno C.	VIGOLZONE	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Bertone
Capannette Pey	Frazione Capannette di Pej	ZERBA	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	FOSSO DELLA FORNACE
Albareto 3 - 4	Loc. Albareto Cà del Morino	ZIANO PIACENTINO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	fosso di scolo afferente al Rio Bardonazzo
Gazzi Semino 2	Loc. Semino` 2	ZIANO PIACENTINO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	FOSSO DI SCOLO AFFERENTE AL RIO CARONA
Calendasco	Loc.Campadone s.n.	calendasco	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	RIO RAGANELLA

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
AGAZZANO	Bissone	1	9.743	Rio Rivasso	141	150	1	12.770	1	D08
AGAZZANO	Cantone	1	1.769	Canale aff.te al Rio Lisone	28	50	1	11.140	1	D08
AGAZZANO	Buca Bissone	1	9.103	Rio Rivasso	138	600	1	10.940	1	D08
AGAZZANO	Valle	1	20.618	Rio Rivasso	296	700	1	61.900	1	D08
AGAZZANO	Belvedere	1	4.745	Rio Rivasso	65	100	1	5.560	1	D08
AGAZZANO	Casa degli Orsi	1	1.213	Rio Rivasso	46	50	1	11.740	3	D08
AGAZZANO	Casaleggio Agazzano	1	1.642	Rio Lisone	24	50	1	5.300	1	D08
AGAZZANO	Merline	1	1.198	Rio del Topo	36	70	0	0		----
AGAZZANO	Montebolzone	1	455	Rio Sarturano	10	50	1	5.310	1	D08
AGAZZANO	Monteraschino	1	1.441	Rio Rivasso	22	50	1	5.560	1	D08
AGAZZANO	Tavernago	1	2.662	Canale consortile TAVERNAGO di TUNA	44	50	1	11.230	1	D08
ALSENO	Cortina	1	14.527	Rio Cortina	199	200	0	0		----
ALSENO	FELLEGARA	1	1.898	RIO GRATTAROLO	26	50	0	0	1	----
ALSENO	GASPARINI	1	2.190	TORRENTE ONGINA	30	50	0	0	1	----
BETTOLA	Casaletto Villanova	1	748	Rio Casaletto	11	50	0	0		----
BETTOLA	Missano	1	1.022	RIO GRANDE	18	50	1	14.890	1	D08
BETTOLA	Forlini	1	562	canale afferente al Rio Groppo Ducale	19	50	0	0	1	----
BETTOLA	Negri Bramaiano	1	1.039	Rio Groppo Ducale	18	50	0	0	1	----
BETTOLA	Padri	1	1.274	cunetta stradale afferente al T. Riglio	28	50	0	0		----
BETTOLA	Pradello	1	747	canale scolante del Rio del Poggiolo	14	50	0	0	1	----
BETTOLA	Prato Barbieri	1	433	Torrente Chero	21	50	0	0	1	----
BETTOLA	Roncovero	1	4.178	Torr. Nure	61	100	0	0	1	----
BETTOLA	Ughitti	1	657	Rio Biana	9	50	0	0		----
BETTOLA	CROCINITO	1	545	RIO CROCENITO	15	50	0	0		----
BOBBIO	Areglia	1	1.803	Rio Dorba	36	64	1	7.760	1	D08
BOBBIO	Brugnoni	1	1.768	Rio D'Assalto	31	62	1	4.330	1	D08
BOBBIO	Ca del Monte Nord	1	1.715	Fosso Garghioni	25	76	1	13.080	1	D08
BOBBIO	Ca del Monte Sud	1	1.496	Fosso Lubbie	22	42	1	5.000	1	D08
BOBBIO	Cassolo Ovest	1	4.540	canale afferente al Fiume Trebbia	130	340	1	3.500		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
BOBBIO	Cassolo Est Callegari	1	8.149	Fiume Trebbia	138	340	1	3.500	1	D08
BOBBIO	Cavarelli	1	2.221	Fiume Trebbia	47	125	2	25.420	1	D08
BOBBIO	Ca di Sopra Ceci	1	2.059	affl. sx Rio Casoni	38	100	2	15.670	1	D08
BOBBIO	Ca di La Ceci	1	4.530	Rio Casone	160	260	1	41.120	1	D08
BOBBIO	Centomerli	1	1.587	Aff.te del Rio Bosco	24	62	1	5.000	1	D08
BOBBIO	Chiappelli Ovest	1	144	canale afluyente Rio Berciana	8	23	1	3.000	1	D08
BOBBIO	Degara	1	253	Rio Fontana	11	50	1	5.000	1	D08
BOBBIO	Freddezza	1	874	Rio Molino	18	52	1	3.500	1	D08
BOBBIO	Gobbi Sud	1	1.309	Rio degli Altarelli	33	100	1	3.000	1	D08
BOBBIO	Gobbi Nord	1	581	Rio Chiappelli	17	85	1	11.980	1	D08
BOBBIO	Lagobisione Nord	1	729	Rio Fontana	13	62	1	7.630		D08
BOBBIO	Lagobisione Sud	1	729	Rio Fontana	13	50	1	7.640	1	D08
BOBBIO	Levratti	1	1.458	Affl. Rio del Gatto	26	100	1	14.620		D08
BOBBIO	Mezzano Scotti Nord	1	7.927	Fiume Trebbia	144	340	1	14.840	1	D08
BOBBIO	Mezzano Scotti Sud	1	6.847	Fiume Trebbia	139	340	1	16.090	1	D08
BOBBIO	Nosia	1	1.386	Affl. Rio Dorba di Mezzano	22	60	1	4.060	1	D08
BOBBIO	Piancasale	1	7.151	Fiume Trebbia	107	340	1	5.200	1	D08
BOBBIO	Vaccarezza	1	1.265	Torrente Dorbida	55	120	1	5.000	1	D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Agazzino	1	1.873	Rio Chiapponi	46	50	2	20.680	1	D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Bilegno	1	8.064	Torrente Tidone	118	150	6	65.100	1	D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Corano	1	8.775	Rio Battibo	130	200	1	10.940		D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Fabbiano	1	9.855	Rio Grande	135	500	2	20.610	1	D08
CADEO	Contradone Sotto	1	4.507	Torrente Chiavenna	64	18	1	4.160	1	D08
CADEO	Saliceto Chiusa	1	5.054	Torrente Chiavenna	73	30	1	6000	1	D08
CADEO	Contradone Sopra	1	1.241	Torrente Chiavenna	17	50	1	5.000	1	D08
CALENDASCO	Boscone Cusani	1	11.972	FIUME PO	164	200	1	10.450	1	D08
CALENDASCO	Malpaga	1	8.541	Fiume Trebbia	117	300	5	47.050	1	D08
CALENDASCO	Puglia	1	2.701	FiumePo	37	50	1	11.390	1	D08
CAMINATA ALTA VALTIDONE	Caminata	1	29.513	Torrente Tidone	1.001	1200	1	11.130	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CAMINATA ALTA VALTIDONE	Canova	1	4.102	Fosso del Fosmello	124	400	0	0		----
CAORSO	Fossadello	1	13.213	Canale Bracciforti	181	200	1	14.640	2	D08
CAORSO	Roncarolo	1	6.789	Canale Canalone - Roncarolo Mezzanone	93	150	1	10.560	2	D08
CAORSO	Zerbio	0	0	Canalone Gandolfi	0	0	IMPIANTO DISMESSO			
CARPANETO PIACENTINO	Caminata Ciriano	1	3.302	Rio Chiavennone Canale di Camminata	49	251	2	24.810	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Case Riglio	1	1.898	Torrente Riglio	26	45	1	1.840	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Chero	1	10.328	Torrente Chero	146	300	1	37.560	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Cimafava	1	820	Torrente Vezzeno	15	17	3	3.000	2	D08
CARPANETO PIACENTINO	Ciriano	1	438	Torrente Chero	6	20	1	5.000	1	D08
CARPANETO PIACENTINO	Negrano Ciriano	1	9.789	Rio Chiavennone (Canale di Camminata)	168	251	0	0	1	----
CARPANETO PIACENTINO	Zena	1	4.015	Rio della Fontana	55	60	2	20.800	2	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Bosco Tosca	1	8.541	canale di Bonifica inferiore	117	150	1	12.380	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Fontana Pradosa Strada Poggio	1	5.565	Canale afferente al Rio Panaro	80	150	0	0	1	----
CASTEL SAN GIOVANNI	Fontana Pradosa Strada Colombarone	0	0	Canale di bonifica	0	0	IMPIANTO DISMESSO			
CASTEL SAN GIOVANNI	Ganaghello	1	12.389	Rio Bardonezza	178	300	0	0	1	----
CASTEL SAN GIOVANNI	Pievetta	1	9.981	Canale di bonifica inferiore	142	150	2	26.200	1	D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Moretta	1	2.404	TRAMITE CANALE SUP. AFFERENTE AL RIO CAVO	48	50	1	11.760	1	D08
CERIGNALE	Cerignale Est	1	1.470	Rio Borello	45	150	0	0		----
CERIGNALE	Cerignale Ovest	1	2.186	RIO ROVESCELLA	42	120	2	9.000	1	D08
CERIGNALE	Carisasca	1	526	Rio Ronchetti	17	30	1	6060		D08
CERIGNALE	Cariseto	1	744	Fosso di Cariseto	23	30	1	5.360	1	D08
CERIGNALE	Castello	1	618	Fosso Castello	16	30	1	5.000	1	D08
CERIGNALE	Oneto	1	674	Rio Oneto	13	30	1	4.070	1	D08
CERIGNALE	Ponte Organasco	1	1.311	Rio Ponte Organ.	27	50	1	5.000	1	D08
CERIGNALE	Selva	1	725	Fosso Selva	25	30	1	5.350	1	D08
CERIGNALE	Ponte Organasco 2	1	399	RIO PONTE ORGANASCO	13	20	1	5.000		D08
CERIGNALE	La Serra	1	399	RIO ONETO	13	15	1	4.000	1	D08
CERIGNALE	Casa Madonna	1	236	FOSSO DELLA COLLERA	7	15	1	5.360	1	D08
CERIGNALE	Cerignale Ovest 2	1	2.186	RIO ROVESCELLA	42	50	1	4.000	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CERIGNALE	Castello 2	1	472	FOSSO DI ONETO	14	15	1	6.100	1	D08
COLI	Boioli Perino	1	1.854	Rio Armeglio	48	50	0	0		----
COLI	Cognasso	1	618	Rio Armelio	16	50	0	0		----
CORTE BRUGNATELLA	Ballerini	1	456	Rio dei Ballerini	7	50	1	4.990	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Bazzini	1	893	Rio Bazzini	16	50	1	2.000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Brugnello	1	909	Cunetta stradale Aff.te al Fiume Trebbia	23	50	1	7.940		D08
CORTE BRUGNATELLA	Casaldrino	1	764	Fosso Casaldrino	18	50	1	4.990	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Castelvetto	1	363	Rio Castelvetto	11	50	1	4.000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Colla	1	783	Rio Grande	16	50	1	5.000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Confiente	1	926	Fiume Trebbia	27	50	1	4.950	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Cornareto	1	289	Fiume Trebbia	13	50	1	5.000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Lago	1	1.200	Fosso dei Laghi	30	50	1	5.000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Lupi	1	1.604	Fosso dei Lupi	28	50	1	5.000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Montarsolo	1	547	Fosso Montarsolo	9	50	1	5.000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Poggio Rondino	1	1.038	Fosso del Poggio	21	50	1	5.000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Ponte Lenzino	1	1.019	Rio Lenzino	23	50	1	7.000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Robecco	1	949	Fosso di Robecco	13	50	1	4.380	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Rossarola 1	1	711	Fosso Rossarola	12	50	1	3.800	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Rossarola 2	1	857	Rio Rondanera	14	50	1	4.060	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Sanguinetto	1	1.949	Rio del Campo	38	50	1	4.990	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	Torre	1	562	Fosso Metteglia	19	50	1	4.050		D08
CORTE BRUGNATELLA	Tortaro	1	1.204	Rio Pre'	18	50	1	4.000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Case Ricci	1	292	FOSSO DEI MULINI	4	50	1	3.800		D08
CORTE BRUGNATELLA	Fossoli	1	438	Fosso	6	50	1	4.000	1	D08
CORTE BRUGNATELLA	La Cà - Corte Brugnatella	1	511	FOSSO	7	50	1	3.800		D08
CORTEMAGGIORE	Chiavenna Landi	1	9.047	Torrente Chiavenna	139	160	3	26.240	1	D08
FARINI	Molinari	1	1.383	Rio Sarmasa	31	50	0	0		----
FARINI	Selva Sotto	1	1.657	Torrente Lavaiana	34	50	0	0	1	----
FARINI	Asse	1	747	Rio dei Migliorini	14	26	0	0	1	----

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
FARINI	Ca La	1	492	Rio dei Migliorini	9	50	0	0	1	----
FARINI	Campagna	1	1.749	Canale aff.te del Torrente del Perino	33	50	0	0	1	----
FARINI	Chiarabini Costiolo	1	765	Rio Chiarabini	15	100	0	0	1	----
FARINI	Comineto	1	345	Rio della Lubbia	10	50	0	0	1	----
FARINI	Gropo	1	327	Rio Gallare	9	25	0	0		----
FARINI	Guglieri	1	2.771	Torrente Lobbia	47	100	0	0		----
FARINI	La Casa	1	254	Rio Tombone	8	50	0	0		----
FARINI	Le Moline	1	2.696	Torrente Lardana	52	64	0	0		----
FARINI	Lobbia	1	583	Rio della Nasazza	11	32	0	0	1	----
FARINI	Mangiarosto	1	540	Rio di Mangiarosto	30	32	0	0		----
FARINI	Mareto 2	1	1.090	Rio Croce Lobbia	30	32	0	0	1	----
FARINI	Villa	1	5.012	Rio Morladè	144	50	0	0		----
FARINI	Rio Valle	1	1.089	Rio Valle	33	64	0	0	1	----
FARINI	Russi	1	657	Rio del Bosco dei Ratti	12	25	0	0		----
FARINI	San Savino Vigonzano	1	2.606	Rio Vigonzano	47	50	0	0	1	----
FARINI	Vediceto	1	3.082	Rio Vediceto	49	100	0	0	1	----
FARINI	Videzate Sotto	1	510	Rio di Videzate	10	16	0	0		----
FARINI	Pratogiardino	1	710	Rio Urso	15	30	0	0		----
FARINI	Frè	1	1.002	Rio della Piana	19	25	0	0	1	----
FARINI	Boli	1	325	TORRENTE LAVAIANA	15	15	0	0	1	----
FARINI	Liscato	1	890	CANALE AFFERENTE AL RIO RIAZZO	25	26	0	0	1	----
FARINI	Pianadelle Rete 1	1	509	RIO DEL PERINO	13	50	0	0		----
FARINI	Pianadelle Rete 2	1	910	CANALE AFFERENTE AL RIO MOLINO	20	50	0	0		----
FERRIERE	La Beata	1	433	Rio afferente al Torrente Nure	21	30	1	4.010	1	D08
FERRIERE	Bolgheri	1	765	Rio affluente del Torrente Nure	15	50	0	0	1	----
FERRIERE	Canadello	1	1.584	Rio afferente al Nure	33	50	0	0		----
FERRIERE	Cassimorenga	1	1.253	Rio Cassimorenga	36	40	1	2.210	1	D08
FERRIERE	Folli	1	2.723	Torrente Nure	81	150	1	10.630	1	D08
FERRIERE	Gambaro	1	2.331	Affluente del Rio Gambarello	47	50	0	0	1	----

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
FERRIERE	Grondone Sotto Sud	1	2.586	Rio affluente del Torrente Grondana	52	85	2	23.650	1	D08
FERRIERE	Grondone Sotto Nord	1	2.966	Rio affluente del Torrente Grondana	122	136	8	105.800	1	D08
FERRIERE	Rompeggio	1	2.314	Rio Rompeggio	43	60	0	0	1	----
FERRIERE	Salsominore	1	4.594	Torrente Aveto	78	220	0	0	1	----
FERRIERE	Selva 1	1	4.000	Rio Selva	100	150	0	0	1	----
FERRIERE	Selva 2	1	1.202	Rio Selva	24	150	0	0	1	----
FERRIERE	SELVA 3	1	1.239	Rio Selva	23	30	0	0	1	----
FERRIERE	ROCCA E TARAVELLI	1	672	RIO DEL LAGO MOO	19	50	0	0		----
FERRIERE	Solaro 1	1	599	CANALE AFFERENTE AL TORRENTE GRONDANA	18	50	0	0	1	----
FERRIERE	Solaro 2	1	1.569	CANALE AFFERENTE AL TORRENTE GRONDANA	23	50	0	0	1	----
FERRIERE	Noce	1	1.455	CANALE AFFLUENTE DEL RIO DEI BOSCHI	35	50	0	0	1	----
GAZZOLA	Gazzola Ovest	1	16.805	Rio Gazzola	320	250	1	12.360	1	D08
GAZZOLA	Gazzola Est Campo sportivo	1	9.743	Canale artificiale affluente del Rio Gandore	141	250	1	11.970	1	D08
GAZZOLA	Castelletto	1	2.482	Fosso affluente del Rio Gandore	34	40	1	6.200	1	D08
GAZZOLA	Momeliano	1	7.283	Rio Gandore	151	300	1	11.260	1	D08
GAZZOLA	Rezzanello	1	7.443	Rio Tarone	166	300	1	14.750	1	D08
GOSSOLENGO	Caratta	1	4.879	Rio Settima	103	200	1	11.990	1	D08
GRAGNANO	Campremoldo Sopra	1	16.571	Rio Nurone	227	360	0	0	1	----
GRAGNANO	Campremoldo Sotto	1	10.098	Rio Nurone	176	300	5	62.710		D08
GRAGNANO	Moffelona	1	1.275	Rio Nurone	26	80	0	0	1	----
GRAGNANO	Casaliggio	1	28.156	Rio Gragnano	452	500	2	24.000	1	D08
GROPPARELLO	Ca Basengla	1	2.005	Torrente Vezzeno	35	500	0	0	1	----
GROPPARELLO	Sariano chiesa	1	9.122	Rio Rosello	134	150	0	0	1	----
GROPPARELLO	Gelati	1	1.748	Rio dell'Ochina	36	50	0	0	1	----
GROPPARELLO	Groppovisdomo chiesa	1	1.694	Rio Bramoso	33	150	0	0	1	----
GROPPARELLO	Gusano Nord	1	2.871	Rio Rumore	77	100	0	0		----
GROPPARELLO	Gusano Sud Nuova	1	1.130	Rio Rosello	20	100	0	0	1	----
GROPPARELLO	Valle di Gropparello	1	6.476	Torrente Vezzeno	97	100	0	0	1	----
GROPPARELLO	Sariano Moia	1	9.660	Torrente Vezzeno	170	500	4	23.760	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
GROPPARELLO	Sariano Zona artigianale	1	3.134	Torrente Vezzeno	58	80	2	46.870	1	D08
GROPPARELLO	Orezzi	1	2.440	Rio dell'Acqua	50	20	0	0		----
GROPPARELLO	Montechino Cooperativa	1	820	Rio Martano	15	20	0	0	1	----
GROPPARELLO	Magnani	1	1.258	Torrente Chero	21	50	0	0	1	----
GROPPARELLO	Montechino Suvernoni	1	2.095	Torrente Suvernoni	40	50	0	0	1	----
GROPPARELLO	Case Iachini	1	2.022	CANALE AFF.TE AL TORRENTE VEZZENO	39	50	0	0	1	----
GROPPARELLO	Malaraggia	1	871	CANALE AFF.TE AL RIO DELLA LUBBIA	27	50	0	0	1	----
LUGAGNANO	Lazzali	1	837	CANALE AFFERENTE RIO BACINI	19	30	0	0	1	----
LUGAGNANO	Chiavenna	1	2.060	Torrente Chiavenna	35	150	0	0	1	----
LUGAGNANO	Rossi	1	730	Rio del Gatto	10	50	1	2.000		D08
LUGAGNANO	Rustigazzo Fornari	1	3.937	canale aff.al T. Chero	69	150	1	6.970	1	D08
LUGAGNANO	Rustigazzo Ghiacciaia	1	4.414	Rio Riazzolo	68	150	0	0	1	----
LUGAGNANO	Case Bianchi	1	730	Torrente Chero	10	30	1	6.970	1	D08
LUGAGNANO	LA VILLA	1	876	CANALE AFFERENTE AL RIO PIGORE	12	50	1	10.070	1	D08
MONTICELLI D.NA	Cascina Bertonaschi	1	4.453	Canale irriguo n.17	61	100	1	11.220	1	D08
MONTICELLI D.NA	Alberita	1	2.662	CANALE IRRIGUO 4E	44	50	1	9.970	1	D08
MORFASSO	Bardetti	1	1.185	Rio della Chiesa	20	50	0	0	1	----
MORFASSO	Casa delle Donne	1	802	Rio delle Donne	14	15	0	0	1	----
MORFASSO	Ca Rai Casali	1	2.185	Rio Pianazzo	45	80	0	0		----
MORFASSO	Carignone 1	1	1.258	Rio Cognito	21	50	0	0		----
MORFASSO	Casali Nord	1	874	Rio Casali	18	40	0	0		----
MORFASSO	Casali Sud	1	1.238	Rio Campazzo	26	40	0	0	1	----
MORFASSO	Chiavarini	1	2.515	Rio Canale	45	100	0	0	1	----
MORFASSO	La Costa Ovest	1	456	Rio Firenze	7	15	0	0		----
MORFASSO	Lo Ziolo	1	930	Rio Marino	15	25	0	0		----
MORFASSO	Malvisi	1	1.568	Rio degli Oddi	26	50	0	0		----
MORFASSO	Olza	1	2.225	Rio Chiosi	35	50	0	0	1	----
MORFASSO	Rabbini	1	2.005	Rio Selva	35	50	0	0		----
MORFASSO	Ravazzoli	1	764	Rio Ravazzoli	18	25	0	0	1	----

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
MORFASSO	Rusteghini Sud	1	2.735	Canale affluente del Torrente Arda	45	50	0	0	1	----
MORFASSO	Rusteghini Nord	1	1.696	Canale affluente del Torrente Arda	27	50	0	0		----
MORFASSO	San Michele	1	5.048	Rio San Michele	91	150	0	0	1	----
MORFASSO	Salino Ovest	1	802	Rio Chioccia	14	30	0	0		----
MORFASSO	San Biagio Ovest	1	820	Rio Costiolo	15	15	0	0	1	----
MORFASSO	Teruzzi Nord	1	2.443	Rio Senegatta	41	50	0	0	1	----
MORFASSO	Teruzzi Oratorio	1	1.640	Canale aferente al Rio Ghirone	30	50	0	0		----
MORFASSO	Variano	1	693	Rio Lamone	11	25	0	0	1	----
MORFASSO	Ca Ciancia	1	472	Torrente Lubiana	14	35	0	0	1	----
MORFASSO	Pedina Superiore	1	1.113	Rio dello Sguazzo	16	60	0	0	1	----
MORFASSO	Monte	1	978	RIO AFFLUENTE AL TORRENTE ARDA	36	50	0	0		----
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Ca Pisani Trevozzo	1	1.603	FOSSO AFF.TE AL TORRENTE GUALDORA	33	50	1	4.000	1	D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Case Mossi Stra	1	2.408	Rio Macinatoio	36	100	0	0	1	----
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Genepreto	1	3.974	RIO PRESUPIO	68	100	2	28.160	1	D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Rovellina	1	30.650	Torrente Tidone	450	100	2	21.190		D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Seguzzone Est	1	1.423	Fosso afferente al rio della Fame	21	50	0	0		----
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Stadera Sud	1	1.640	Rio della Vigna	30	100	0	0	1	----
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Stra Nuova	1	6.349	RIO MACINATORIO	93	100	0	0	1	----
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Stra Vecchia	1	2.134	Rio Macinatoio	33	50	1	2.500	1	D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Tassara Nord Ovest	1	1.694	Fosso afferente al Torrente Gualdora	33	50	1	4.000	1	D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Ronchi	1	3.772	Rio Fornace	69	100	0	0		----
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Lave	1	2.864	Fosso afferente al Rio Cabarato	43	50	0	0		----
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Ponte	1	71.704	Torrente Tidone	1.040	500	6	78.810		D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Verago	1	1.786	RIO RIMANELLO	32	50	0	0		----
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Zerbeto Ovest	1	236	Fosso affluente al Rio delle Acque	7	20	1	4.000		D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Zerbeto Est	1	309	Fosso affluente del Rio Zebeto	8	20	1	3.510		D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	Case Galvani	1	1.438	Rio Gatto	31	50	1	4.000	1	D08
NIBBIANO ALTA VALTIDONE	RONCHI DI TREBECCO	1	747	FOSSO BISSOLO	15	50	0	0		----
OTTONE	Garbano	1	1.623	Fosso di Barchi	26	40	1	6.480		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
OTTONE	Bertassi Inferiore	1	472	Fosso di Remerdà	14	50	1	6.500		D08
OTTONE	Bertone	1	2.024	Torrente Dorbera	88	35	1	5.990	1	D08
OTTONE	Costa e Sorba	1	2.320	Rio Senga	80	100	1	5.000		D08
OTTONE	Botraia Campi 4	1	1.264	Rio Senga	58	100	1	8.130	1	D08
OTTONE	Fabbrica 1	1	684	Rio Maggiore	38	50	1	6.600		D08
OTTONE	Fabbrica 2	1	596	Rio Maggiore	27	50	1	7.770	1	D08
OTTONE	Frassi	1	690	Rio Ventra	20	50	1	7.760	1	D08
OTTONE	Grammizzola 1	1	1.275	Rio delle Scabiole	25	50	1	5.000	1	D08
OTTONE	Grammizzola 3	1	1.092	Rio delle Scabiole	24	50	1	5.020	1	D08
OTTONE	Pallareto Ottone Soprano 1	1	365	Rio Ottone	5	50	1	5.000	1	D08
OTTONE	Semensi Ottone Soprano 2	1	2.810	Rio Ottone	95	100	1	6.610	1	D08
OTTONE	Rocca Corvi	1	635	Fiume Trebbia	20	100	2	20.530	1	D08
OTTONE	Tartago	1	652	Torrente Boreca	24	50	1	4.500		D08
OTTONE	Traschio	1	600	Fosso di Traschio	15	50	1	4.500	1	D08
OTTONE	Cattribution	1	326	FIUME TREBBIA	12	50	1	5.000	1	D08
OTTONE	Ottone Soprano 2	1	2.185	Rio Ottone	45	50	1	5.000	1	D08
OTTONE	Valsigiara di Sopra	1	1.126	CANALE AFFERENTE AL FIUME TREBBIA	32	50	1	6.470	1	D08
OTTONE	Truzzi	1	309	FOSSO TRUZZI	8	50	1	8.140	1	D08
PIANELLO VAL TIDONE	Casanova	1	2.152	Torrente Tidone	34	50	1	7.350		D08
PIANELLO VAL TIDONE	Bilegno	1	602	SCOLO PRIVATO AFF.TE AL TORRENTE TIDONE	9	50	5	37.130		D08
PIANELLO VAL TIDONE	Case Gramonti	1	693	RIO CHIARA	12	50	1	11.340		D08
PIOZZANO	San Gabriele	1	2.937	Torrente Luretta	44	50	1	11.380		D08
PIOZZANO	Vidiano Soprano	1	1.586	Rio delle Ortiche	27	50	0	0		----
PIOZZANO	San Nazaro	1	2.606	Rio dell'Orso	47	50	0	0		----
PIOZZANO	CASE COLOMBANI	1	1.073	FOSSO AFF.TE AL RIO SORDELLO	26	50	0	0		----
PODENZANO	Verano	1	5.840	Rio Carbonile	80	200	1	9.200	1	D08
PONTE DELLOLIO	Albrona	1	803	Canale afferente al Rio Ogone	11	100	1	5.000	1	D08
PONTE DELLOLIO	Biana	1	5.760	Torrente Biana	100	300	1	11.690	1	D08
PONTE DELLOLIO	Camminata	1	966	Canale afferente al Rio Ogone	17	100	1	4.380	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
PONTE DELLOLIO	Cassano Rampi	1	5.781	Canale afferente al T. Nure	92	150	1	7.240	1	D08
PONTE DELLOLIO	La Fratta	1	1.752	canale afferente al Torrente Nure	24	35	2	10.920	1	D08
PONTE DELLOLIO	Molino Croce	1	1.460	canale afferente al Torrente Nure	20	25	1	6.700	1	D08
PONTE DELLOLIO	Montesanto	1	3.077	Canale afferente al Rio Ogone	64	100	0	0	1	----
PONTE DELLOLIO	Querceto	1	1.769	Canale afferente al T. Nure	28	150	1	7.250		D08
PONTE DELLOLIO	Sarmata	1	2.044	Canale afferente al Torrente Riglio	28	70	0	0	1	----
PONTE DELLOLIO	Zaffignano	1	4.104	Canale aff.te al Rio la caneva	63	150	0	0	1	----
PONTENURE	Muradello	1	2.336	Canale affl. Rio Dolzana 1	32	200	1	13.040	2	D08
PONTENURE	Paderna	1	1.752	Rio della Fontana	24	200	1	12.640	2	D08
RIVERGARO	Ancarano Sopra	1	6.200	Rio Co	100	120	0	0	1	----
RIVERGARO	Larzano	1	3.431	Rio Trebbiola	47	60	1	11.730	1	D08
RIVERGARO	Colonnese	1	3.285	Rio Trebbiola	45	100	0	0	1	----
RIVERGARO	Rallio Sotto	1	910	Rio Amadei	20	60	0	0	1	----
RIVERGARO	Rallio Sopra	1	3.426	Rio Piccolo	62	120	0	0	1	----
RIVERGARO	Mandrola	1	1.898	Rio Gattone	26	80	0	0		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Bassetto	1	3.577	Rio Rianza aff.te canale consortile Mulino di Pontenure	49	80	1	10.840	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Centovera	1	25.988	Rio San Giorgio	356	120	2	21.360		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Godi Salita	1	3.923	Rio Merdaro	56	60	1	5.530	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Godi Strada	1	5.437	Rio Merdaro	79	60	1	5.540	1	D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Rizzolo	1	1.512	Canale Colatore privato del rio Rianza	29	60	1	10.010		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	San Damiano	1	6.443	Rio San Giorgio	141	60	1	11.600		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Viustino	1	13.281	Torrente Riglio	197	219	1	9.720		D08
SARMATO	Nusone	1	2.409	RIO CORNAIOLO	33	50	0	0	1	----
TRAVO	Coni	1	999	Rio Colombarola	28	100	0	0		----
VERNASCA	Paolini	1	2.059	Rio Fellegara	38	50	0	0	1	----
VERNASCA	Villa Agù	1	3.061	Canale dei Cavalli	57	75	0	0		----
VERNASCA	Silvani 3	1	781	Torrente Borla	22	50	1	10.940		D08
VERNASCA	Castelletto	1	4.005	Rio Grande	85	100	0	0	2	----
VERNASCA	La Rocca	1	2.498	Rio dei Prati	41	50	1	4.000	1	D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
VERNASCA	Monte Davide	1	4.212	Canale afferente al Torrente Arda	69	100	2	6.760	1	D08
VERNASCA	Cucchi	1	1.966	Rio Mesoni	42	50	0	0		----
VERNASCA	Silvani 1	1	2.095	Torrente Borla	40	75	0	0		----
VERNASCA	Trabucchi	1	2.056	Torrente Stirone	47	50	1	13.330		D08
VERNASCA	Trinita	1	5.874	Torrente Stirone	88	100	0	0		----
VERNASCA	Vernasca 2 Giastra	1	8.789	Affl. Torr. Ongina	143	150	1	4.300	1	D08
VERNASCA	Vernasca 3 Molina	1	2.000	Canale aff.te al Rio Bore	50	50	1	3.760	1	D08
VERNASCA	Vigoleno Ovest	1	545	Rio della Noce	15	50	0	0		----
VERNASCA	Vigoleno Est	1	837	Rio della Noce	19	50	0	0		----
VERNASCA	Case Orsi	1	1.969	Torrente Stirone	33	50	1	1.720	1	D08
VERNASCA	San Marco	1	584	TORRENTE ONGINA	8	50	1	3.000	1	D08
VERNASCA	Vincini	1	1.202	TORRENTE ARDA	24	50	0	0		----
VERNASCA	SILVANI 2	1	1.365	RIO SEVERANI	30	50	1	2.000	1	D08
VERNASCA	MULETTO DI PALAZZINA	1	764		18	50	1	4.300	1	D08
VIGOLZONE	Albarola	0	0	Torrente Nure	0	0	IMPIANTO IN DISSERVIZIO			
VIGOLZONE	Bicchignano	1	1.708	Rio Trebbiola	46	50	0	0	1	----
VIGOLZONE	Chiulano	1	2.334	Fosso aff.te al Rio Castellaro	38	40	0	0	1	----
VIGOLZONE	Mansano Sopra	1	1.021	Rio Lombardo	17	30	0	0	1	----
VIGOLZONE	Mansano Sotto	1	1.021	Rio Lombardo	17	30	0	0	1	----
VIGOLZONE	Veano	1	3.520	Rio Cassa	55	100	0	0	1	----
VILLANOVA	Soarza Mercato	1	3.958	Cavo Fontana	61	100	1	11.030	1	D08
VILLANOVA	Villanova Zona Artigianale	1	4.986	Canale S.Giuseppe	169	400	1	11.880	1	D08
VILLANOVA	Villanova Campo Sportivo	1	11.339	Cunetta str.le aff.te Canale Piantadoro- Canalone	193	400	1	11.960	1	D08
VILLANOVA	Villanova Ovest	1	57.660	Canale Cantone	820	900	1	11.710	1	D08
VILLANOVA	Cignano	1	7.008	Canale di Cignano	96	100	1	11.210	1	D08
VILLANOVA	Soarza	0	0	Canale consortila Arda Vecchia	0	0	IMPIANTO DISMESSO			
VILLANOVA	CANTARANA	1	2.190	CANALE CONSORTILE ARBANZONE VECCHIO	30	50	0	0	1	----
ZERBA	Cerreto	1	1.907	Torrente Boreca	54	220	0	0		----
ZERBA	Codeviglio	1	506	Fosso di scolo aff.te al Rio Pey	22	26	0	0		----

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
ZERBA	Pey	1	1.577	Rio Pey	54	200	0	0		----
ZERBA	Vesimo	1	780	Fosso Pian del Pozzo	25	80	0	0		----
ZERBA	Zerba	1	3.685	Torrente Boreca	110	500	0	0		----
ZIANO PIACENTINO	Fornello 1	1	4.885	Fosso di scolo aff.te al Rio Lora	115	100	0	0	1	----
ZIANO PIACENTINO	Montalbo 3	1	1.202	Fosso di scolo aff.te al Rio Gualdora	24	100	0	0		----
ZIANO PIACENTINO	Montalbo 4	1	2.005	fosso di scolo afferente al Torrente Gualdora	35	100	0	0	1	----
ZIANO PIACENTINO	Semino 1	1	6.020	Fosso di scolo aff.te al Rio Lora	90	100	0	0	1	----
ZIANO PIACENTINO	Vicobarone 4	1	5.474	Fosso di scolo aff.te al Rio Bardoneggia	78	80	0	0	1	----
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 2	1	4.470	FOSSO DI SCOLO AFF.TE AL RIO CARONCELLA	65	80	1	10.000		D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 4	1	4.010	Affluente Rio Lora	70	40	1	4.050	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 5	1	1.568	fosso di scolo afferente il Rio Lora	26	80	1	13.440	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 1	1	4.306	RIO LORA	74	60	0	0	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 2	1	4.598	RIO LORA	69	60	0	0		D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 3	1	6.660	LORA - CAROGNA	95	100	2	26.610	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 4	1	11.531	RIO LORA	178	100	2	25.390	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 5	1	13.721	RIO LORA	213	100	2	27.870	1	D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 6	1	5.820	Fosso di scolo aff.te al Rio Gatto	85	100	0	0	1	----
ZIANO PIACENTINO	San Pellegrino Zona Artigianale	1	832	Rio del Volto	37	70	0	0	1	----

DATI TECNICO-GESTIONALI RELATIVI AL SERVIZIO – ANNUALITÀ 2019

Tabella Qualità del servizio ed Energia Elettrica

Bacino EX-ATO 1	Tempo medio effettivo		Prestazioni	
	Unità di misura	Valore	Unità di misura	Valore
Interruzioni programmate per interventi di manutenzione	ore		n°	
Interruzioni programmate per razionamento idrico in condizioni di scarsità	ore		n°	
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per manutenzione	gg		n°	
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per razionamento	gg		n°	
Interruzioni NON programmate	gg		n°	
Verifiche dei contatori non richieste dall'utenza			n°	

ENERGIA ELETTRICA	Unità di misura	Valore
Potenza Totale impegnata	KW	12.493
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	kwh	16.761.560
Costo di Energia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	€	2.959.485
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	kwh	900.686
Costo di Energia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	€	262.664
Costo di Energia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	€	1.866.209
Consumo di Energia Elettrica per Altre Attività idriche	kwh	116.469
Costo di Energia Elettrica per Altre Attività idriche	€	25.444
Consumo di Energia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	kwh	280.820
Costo di Energia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	€	44.913
Energia Elettrica autoprodotta	kwh	
Consumo di Energia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	kwh	11.260.481

Tabella Acquedotto Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Volume di acqua in concessione	Mc	54.780.870
Volume di acqua POTABILE complessivamente prelevato dall'Ambiente in ingresso in adduzione - WA2	Mc	26.666.794
<i>di cui da sorgente</i>	Mc	2.884.614
<i>di cui da pozzo</i>	Mc	23.782.180
<i>di cui da acque superficiali</i>	Mc	-
Volume di acqua NON POTABILE complessivamente prelevato dall'Ambiente - WA4	Mc	6.601.749
<i>di cui da sorgente</i>	Mc	-
<i>di cui da pozzo</i>	Mc	4.126.277
<i>di cui da acque superficiali</i>	Mc	2.475.472
Volume di acqua POTABILE prelevato da altri sistemi di acquedotto - Acqua acquistata	Mc	21.086
<i>di cui in ingresso diretto in distribuzione - WD2</i>	Mc	-
Volume di acqua NON POTABILE prelevato da altri sistemi di acquedotto - Acqua acquistata - WA3	Mc	-
Volume di acqua NON POTABILE in ingresso agli Impianti di trattamento - WA6		6.601.749
Volume di acqua RESA POTABILE in uscita dagli Impianti di trattamento - WA8		5.550.994
Volume di acqua NON POTABILE consegnato ad altri sistemi di acquedotto - Acqua venduta a terzi - WA7	Mc	-
Volume di acqua POTABILE complessivamente prelevato dall'Ambiente in ingresso in distribuzione - WD3	Mc	-
<i>di cui da sorgente</i>	Mc	
<i>di cui da pozzo</i>	Mc	
<i>di cui da acque superficiali</i>	Mc	
Volume di acqua in ingresso in distribuzione - WD1 (n.b. nel volume sono esclusi il volume di acqua potabile importata in distribuzione e il volume di acqua potabile prelevato dall'ambiente e subito in ingresso in distribuzione)		32.238.874
Volume di acqua POTABILE consegnato ad altri sistemi di acquedotto - Acqua venduta a terzi	Mc	-
<i>di cui in uscita diretta dalle reti di distribuzione - WD4</i>	Mc	-
Volume autorizzato non misurato e fatturato dell'acqua consumata - WD7	Mc	92.451
Volume misurato e non fatturato autorizzato dell'acqua consumata - WD10	Mc	260.294
Volume non misurato e non fatturato autorizzato dell'acqua consumata (se non disponibile utilizzare formula ARERA) - WD11	Mc	107.047

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Volume non autorizzato dell'acqua consumata (se non disponibile utilizzare formula ARERA - WD12	Mc	42.819
Errori di misura all'utenza (se non disponibile utilizzare formula ARERA) - WD13	Mc	1.284.569
Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di impianti di potabilizzazione	n°	1.873
Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di impianti di potabilizzazione, non conformi al d.lgs 31/2001	n°	168
Numero parametri analizzati nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n°	28.158
Numero parametri non conformi al d.lgs 31/2001 nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n°	233
Numero delle operazioni di lettura dei misuratori con dato effettivo	n°	
Numero interventi di sostituzione programmati sulla rete di distribuzione principale (escluso adduzione e allacci) e incluso gli organi di rete che siano contabilizzati sia in conto economico che in conto capitale	n°	25
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulla rete di distribuzione principale (escluso adduzione e allacci) e incluso gli organi di rete che siano contabilizzati sia in conto economico che in conto capitale	n°	1.107
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	-
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	10
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	1.097
Nuero di rotture sulla rete di adduzione gestita incluso gli organi di rete	n°	
Costi per interventi di riparazione/sostituzione non programmati sulla rete di distribuzione principale	€	
Lunghezza rete distrettualizzata telecontrollata	km	1.589
Lunghezza rete sottoposta a monitoraggio delle perdite con analisi delle portate notturne [km]	km	1.589
Lunghezza rete sottoposta a ricerca perdite con tecniche acustiche [km]	km	229
Capacità di compenso dei serbatoi	mc	43.890
Costi di prevenzione e ricerca delle perdite idriche	€	
Quantità di fanghi di potabilizzazione prodotti	Tonn	359

Tabella misuratori alle utenze				
Età	Numero di misuratori meccanici	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Tabella Manufatti				
Età	Opere di presa	Impianti di pompaggio	Serbatoi	Potabilizzatori
Fino a 5 anni	5	13	10	11
Da 6 a 10 anni	2	6	9	1
Da 10 a 15 anni	2	1	5	3
Oltre 15 anni	629	162	1056	17
TOTALE	655	182	1080	31

Tabella misuratori nelle opere di presa				
Età	Numero di misuratori meccanici	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni	467	71	0	0
Da 6 a 10 anni	490	24	0	0
Da 10 a 15 anni	0	0	0	0
Oltre 15 anni	0	0	0	0
TOTALE	957	95	0	0

Tabella Acquedotto Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Tabella Abitanti			Tabella Volumi	Gestionali Acquedotto			Tabella Utenze							
	Abitanti Residenti	Abitanti Fluttuanti	Superficie (kmq)	Volume misurato e fatturato dell'acqua consumata [mc] all'utenza escluso scambi intercompany	Numero di riparazioni complessive (es.: rotture, etc...) su rete di distribuzione principale (escluso adduzione e allacci) e incluso gli organi di rete che non generino un intervento contabilizzato in conto capitale	Numero di ORDINANZE di NON potabilità	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole	Numero di utenze per allevamento o animali	Numero di utenze artigianali, commerciali, professionali	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze turistico ricettivo, attività somministrazione e alimenti e bevande	Numero di utenze bocche antincendio
Agazzano	1.603,18	153	35,88	188.578	13		1034	21	0	12	41	0			0
Alseno	4.018,60	78	55,51	314.736	14		1988	56	0	14	151	2			0
ALTA VAL TIDONE	2.499,17	-				1									
Besenzone	456,16	-	23,88	31.949	1		204	12	0	0	13	0			0
Bettola	2.006,62	656	122,85	195.927	47	1	1597	27	0	26	66	2			0
Bobbio	2.968,84	3.632	106,46	282.787	19	1	2709	35	0	8	302	0			0
Borgonovo Val Tidone	7.135,45	85	51,72	570.905	41		3330	40	0	42	256	1			0
Cadeo	5.378,89	8	38,59	361.347	3		2081	53	0	3	168	1			0
Calendasco	2.092,04	-	37,30	189.936	22		863	17	0	3	137	4			0
Caminata	-	882	3,17	18.244	5		263	3	0	0	7	0			0
Caorso	4.143,85	233	40,95	361.160	19		1918	45	0	1	145	7			1
Carpaneto Piacentino	5.898,05	251	63,24	444.437	22		2921	66	0	2	218	4			0
Castel San Giovanni	12.691,08	394	44,67	1.050.121	73		5955	84	0	8	544	4			7
Castell'Arquato	3.679,23	889	52,22	359.104	37		2297	41	0	38	165	5			0
Castelvetro Piacentino	5.034,78	-	35,11	401.874	13		2374	37	0	1	256	7			0
Cerignale	122,00	208	31,51	977	2		9	2	0	0	1	0			0
Coli	526,80	451	72,14	59.406	14		707	14	0	2	24	0			0
Corte Brugnatella	537,00	555	46,32	35.351		6	393		9	-	2	26	-		-
Cortemaggiore	3.943,84	-		449.363	7		1421	51	0	0	0	17			0
Farini	771,42	1.788	112,15	88.785	42	1	1.097	17	0	51	30	1			0
Ferriere	663,25	3.313	179,57	5.684	3	1	7	0	0	0	0	0			0
Fiorenzuola d'Arda	13.733,69	12	59,74	954.715	20		4137	95	0	2	705	18			0
Gazzola	1.285,77	419	44,13	229.434	30		1174	19	0	17	79	1			0
Gossolengo	5.242,83	48	31,47	457.356	3		1927	66	0	7	97	2			0
Gragnano Trebbiense	3.789,48	148	34,59	273.385	6		1497	43	0	13	86	0			4
Gropparello	1.672,71	570	56,28	163.096	47		1875	20	0	28	25	0			0
Lugagnano Val d'Arda	3.613,11	118	54,39	294.453	18	1	2285	44	0	45	148	4			0
Monticelli d'Ongina	4.926,66	323	46,41	353.644	11		2427	58	0	1	138	0			0
Morfasso	448,59	438	83,78	34.684	7	1	463	12	0	32	33	0			0
Nibbiano	-	374	44,01	148.158	10		1317	22	0	9	132	1			0
Ottone	208,66	1.105	98,41	17.076	1		190	4	0	0	7	0			0
Pecorara	-	1.642	53,70	58.295	21		825	15	1	47	12	0			0
Piacenza	100.473,57	-	118,46	8.155.795	23		12280	724	0	3	1727	51			355
Pianello Val Tidone	2.018,46	575	36,39	178.912	30		1264	34	0	6	46	0			0
Piozzano	380,98	55	43,57	67.588	9		422	15	0	10	17	0			0
Podenzano	8.477,70	272	44,58	765.276	6		2682	80	0	27	284	11			7
Ponte dell'Olio	4.404,59	151	43,97	363.215	59	1	2378	69	0	30	145	4			0
Pontenure	5.978,83	-	33,81	435.458	1		1933	78	0	2	170	3			0
Rivergaro	6.408,77	2.427	43,77	661.231	14		3068	92	0	22	180	3			0
Rottofreno	11.241,01	31	34,53	722.916	8		3025	76	0	5	278	5			0
San Giorgio Piacentino	4.981,47	-	49,07	407.827	11		1729	51	0	15	148	3			1
San Pietro in Cerro	559,09	110	27,51	40.348	2		241	10	0	0	23	0			0
Sarmato	2.767,89	150	26,96	186.105	7		1078	18	0	4	101	9			0
Travo	1.301,52	1.919	80,39	224.055	14	1	1580	13	0	5	45	1			0
Vernasca	1.519,49	633	72,65	174.657	29		1555	33	0	19	46	0			0
Vigolzone	3.619,57	139	42,35	322.511	32	1	1871	22	0	22	151	0			0
Villanova sull'Arda	1.302,23	260	36,46	111.217	4		553	20	0	1	58	2			0
Zerba	52,14	350	25,12	6.236	5		195	2	0	2	1	0			0
Ziano Piacentino	2.326,58	530	32,90	191.166	56	1	1523	21	0	3	86	4			0

Tabella Acquedotto Disaggregati

Comune	Tabella Utenze											Tabella Struttura						
	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di Unità Immobiliari domestiche (n.b.: sono comprensive anche dei singoli contatori delle utenze condominiali)	Numero di Unità Immobiliari non domestiche	Numero di utenze dotate di misuratore	Numero di utenze con misuratore funzionante	Numero di utenze con dispositivi a bocca tarata	Numero di utenze dotate anche di fonti di approvvigionamento private	Numero allacci (Nc)	Numero di allacci sostituiti	Lunghezza allacci sostituiti	Lunghezza a rete di adduzione [km]	Lunghezza a rete di distribuzione [km]	Lunghezza a Totale degli allacci	Lunghezza rete georeferenziata [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti in adduzione [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti in distribuzione [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti con tecniche senza scavo[km]
Agazzano	32	forfait cantiere misto			1140	1140				2		12,61	66,59		79,21	-	0,20	
Alseno	32	forfait cantiere misto			2243	2243				14		19,31	75,67		94,98	0,05	-	
ALTA VAL TIDONE					0	0												
Besenzone	4	forfait cantiere misto			233	233				1		-	9,15		9,15	-	-	
Bettola	30	forfait cantiere misto			1748	1748				1		92,09	100,08		192,18	-	0,50	
Bobbio	38	forfait cantiere misto			3090	3090				0		60,38	94,16		154,54	-	0,04	
Borgonovo Val Tidone	87	forfait cantiere misto			3756	3756				4		28,57	95,14		123,71	-	0,46	
Cadeo	56	forfait cantiere misto			2362	2362				1		1,32	44,46		45,79	-	0,03	
Calendasco	28	forfait cantiere misto			1052	1052				1		1,27	30,74		32,02	-	0,85	
Caminata	0	forfait cantiere misto			273	273				0		4,22	9,18		13,40	0,04	0,09	
Caorso	111	forfait cantiere misto			2228	2228				3		-	74,42		74,42	-	0,05	
Carpaneto Piacentino	92	forfait cantiere misto			3303	3303				7		4,21	99,41		103,62	-	-	
Castel San Giovanni	132	forfait cantiere misto			6734	6734				9		19,23	136,30		155,53	-	1,04	
Castell'Arquato	51	forfait cantiere misto			2597	2597				2		32,04	119,69		151,73	-	0,57	
Castelvetro Piacentino	36	forfait cantiere misto			2711	2711				8		7,32	50,74		58,06	-	-	
Cerignale	285	forfait cantiere misto			14	14				0		13,44	9,89		23,33	-	-	
Coli	9	forfait cantiere misto			756	756				0		50,98	56,51		107,49	-	-	
Corte Brugnatella	267	forfait cantiere misto			443	443				-		26,61	27,02		53,63	-	0,02	
Cortemaggiore	191	forfait cantiere misto			1680	1680				2		-	42,49		42,49	-	-	
Farini	6	forfait cantiere misto			1202	1202				0		71,90	54,69		126,59	0,11	0,08	
Ferriere	891	forfait cantiere misto			7	7				0		46,60	29,93		76,53	-	-	
Fiorenzuola d'Arda	103	forfait cantiere misto			5060	5060				14		8,01	89,85		97,86	-	0,44	
Gazzola	38	forfait cantiere misto			1328	1328				1		19,30	101,18		120,47	-	0,06	
Gossolengo	98	forfait cantiere misto			2197	2197				3		-	45,91		45,91	-	-	
Gragnano Trebbiense	63	forfait cantiere misto			1706	1706				2		2,55	53,31		55,85	-	0,36	
Gropparello	27	forfait cantiere misto			1975	1975				2		65,85	98,33		164,18	3,35	0,28	
Lugagnano Val d'Arda	41	forfait cantiere misto			2567	2567				9		72,34	96,24		168,58	-	-	
Monticelli d'Ongina	39	forfait cantiere misto			2663	2663				14		0,44	60,85		61,29	-	-	
Morfasso	6	forfait cantiere misto			546	546				2		36,26	27,12		63,38	-	-	
Nibbiano	18	forfait cantiere misto			1499	1499				1		26,60	56,40		83,01	-	0,18	
Ottone	9	forfait cantiere misto			210	210				0		12,45	5,41		17,86	-	0,14	
Pecorara	11	forfait cantiere misto			911	911				2		53,99	64,26		118,25	0,88	1,36	
Piacenza	1507	forfait cantiere misto			16647	16647				20		23,29	341,22		364,51	-	0,52	
Pianello Val Tidone	30	forfait cantiere misto			1380	1380				1		16,47	68,55		85,03	0,02	0,16	
Piozzano	8	forfait cantiere misto			472	472				1		39,49	62,48		101,97	-	0,01	
Podenzano	125	forfait cantiere misto			3216	3216				0		8,68	90,71		99,39	-	-	
Ponte dell'Olio	53	forfait cantiere misto			2679	2679				0		71,10	121,64		192,73	-	1,13	
Pontenure	123	forfait cantiere misto			2309	2309				2		0,07	41,40		41,47	-	-	
Rivergaro	171	forfait cantiere misto			3536	3536				6		12,78	125,07		137,85	0,61	1,23	
Rottofreno	106	forfait cantiere misto			3495	3495				1		2,31	71,28		73,59	-	0,77	
San Giorgio Piacentino	47	forfait cantiere misto			1994	1994				2		1,71	71,35		73,06	-	0,31	
San Pietro in Cerro	11	forfait cantiere misto			285	285				2		-	18,59		18,59	-	-	
Sarmato	31	forfait cantiere misto			1241	1241				0		8,40	31,62		40,02	-	-	
Travo	44	forfait cantiere misto			1688	1688				0		30,11	135,94		166,04	-	0,12	
Vernasca	41	forfait cantiere misto			1693	1693				7		92,38	74,42		166,80	-	0,01	
Vigolzone	58	forfait cantiere misto			2124	2124				1		39,45	88,56		128,01	0,04	1,08	
Villanova sull'Arda	16	forfait cantiere misto			650	650				1		-	22,20		22,20	-	0,13	
Zerba	1	forfait cantiere misto			201	201				0		11,40	7,02		18,43	-	-	
Ziano Piacentino	24	forfait cantiere misto			1661	1661				1		13,83	52,77		66,60	-	1,61	

Tabella Acquedotto Disaggregati

Comune	Tabella Materiali													
	RETE DI ADDUZIONE							RETE DI DISTRIBUZIONE						
	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]
Agazzano	5,38	-	-	7,2	-	-	-	24,7	-	-	41,9	-	-	-
Alseno	1,63	-	8,0	9,6	-	-	-	13,7	-	1,1	60,8	-	-	-
ALTA VAL TIDONE														
Besenzone	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	-	8,4	-	-	-
Bettola	25,96	-	0,0	66,1	-	-	-	3,5	-	-	96,6	-	-	-
Bobbio	24,86	-	2,0	33,5	-	-	-	30,2	-	3,6	60,4	-	-	-
Borgonovo Val Tidone	5,68	-	8,7	14,1	-	-	-	19,1	-	0,6	75,5	-	-	-
Cadeo	0,21	-	0,3	0,8	-	-	-	8,8	-	0,1	35,6	-	-	-
Calendasco	-	-	1,3	0,0	-	-	-	6,1	-	-	24,7	-	-	-
Caminata	-	-	-	4,2	-	-	-	0,8	-	-	8,4	-	-	-
Caorso	-	-	-	-	-	-	-	14,9	-	-	59,5	-	-	-
Carpaneto Piacentino	0,03	-	2,3	1,9	-	-	-	13,1	-	1,9	84,3	-	-	-
Castel San Giovanni	0,94	-	1,0	17,3	-	-	-	35,4	-	9,6	91,2	-	-	-
Castell'Arquato	4,68	-	15,3	12,1	-	-	-	10,8	-	7,2	101,7	-	-	-
Castelvetro Piacentino	0,04	-	6,7	0,6	-	-	-	11,3	-	0,4	39,1	-	-	-
Cerignale	0,38	-	-	13,1	-	-	-	1,2	-	-	8,7	-	-	-
Coli	5,24	-	-	45,7	-	-	-	4,0	-	-	52,5	-	-	-
Corte Brugnatella	0,68	-	-	25,9	-	-	-	3,2	-	-	23,9	-	-	-
Cortemaggiore	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-	6,2	35,4	-	-	-
Farini	32,76	-	-	39,1	-	-	-	17,1	-	-	37,6	-	-	-
Ferriere	14,61	-	0,0	32,0	-	-	-	5,6	-	-	24,3	-	-	-
Fiorenzuola d'Arda	-	-	7,7	0,3	-	-	-	21,3	-	15,8	52,7	-	-	-
Gazzola	2,72	-	3,5	13,1	-	-	-	28,0	-	-	73,1	-	0,1	-
Gossolengo	-	-	-	-	-	-	-	11,9	-	0,8	33,2	-	-	-
Gragnano Trebbiense	1,58	-	-	1,0	-	-	-	11,4	-	0,2	38,0	-	3,8	-
Gropparello	20,03	-	0,2	45,6	-	-	-	36,9	-	-	61,5	-	-	-
Lugagnano Val d'Arda	31,68	-	5,3	35,3	-	-	-	31,9	-	2,0	62,3	-	-	-
Monticelli d'Ongina	0,02	-	-	0,4	-	-	-	14,6	-	-	46,3	-	-	-
Morfasso	1,89	-	1,7	32,7	-	-	-	0,3	-	-	26,8	-	-	-
Nibbiano	1,56	-	-	24,9	0,2	-	-	5,3	-	-	51,1	-	-	-
Ottone	0,86	-	-	11,6	-	-	-	1,3	-	-	4,1	-	-	-
Pecorara	4,54	-	-	49,4	-	-	-	3,8	-	-	60,5	-	-	-
Piacenza	8,63	-	14,0	0,7	-	-	-	3,9	-	301,0	36,3	-	0,0	-
Pianello Val Tidone	2,24	-	-	14,2	-	-	-	14,1	-	-	54,5	-	-	-
Piozzano	0,55	-	-	38,9	-	-	-	2,9	-	-	59,6	-	-	-
Podenzano	0,07	-	7,1	1,5	-	-	-	10,0	-	8,4	72,3	-	-	-
Ponte dell'Olio	28,82	-	5,2	37,1	-	-	-	5,4	-	-	116,3	-	-	-
Pontenure	-	-	-	0,1	-	-	-	10,9	-	0,2	30,3	-	-	-
Rivergaro	0,23	-	-	12,5	-	-	-	23,0	-	2,6	99,4	-	-	-
Rottofreno	0,38	-	1,9	0,1	-	-	-	22,4	-	0,7	48,2	-	-	-
San Giorgio Piacentino	-	-	0,1	1,6	-	-	-	2,4	-	0,1	68,8	-	-	-
San Pietro in Cerro	-	-	-	-	-	-	-	1,4	-	-	17,2	-	-	-
Sarmato	0,26	-	4,4	3,7	-	-	-	5,9	-	1,8	23,9	-	-	-
Travo	3,76	-	3,6	22,7	-	-	-	17,4	-	0,1	118,5	-	-	-
Vernasca	28,46	-	11,1	52,7	0,1	-	-	15,6	-	1,4	57,4	-	-	-
Vigolzone	10,66	-	20,3	8,5	-	-	-	15,9	-	0,1	72,5	-	-	-
Villanova sull'Arda	-	-	-	-	-	-	-	1,9	-	-	20,3	-	-	-
Zerba	2,12	-	-	9,3	-	-	-	2,3	-	-	4,8	-	-	-
Ziano Piacentino	4,05	-	0,7	9,0	-	-	-	6,2	-	0,3	46,3	-	-	-

Tabella Fognatura Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Numero reti fognarie gestite	n°	
<i>di cui con destinazione dello scarico in impianti di depurazione</i>	n°	
<i>di cui con destinazione dello scarico in corpo idrico superficiale</i>	n°	
<i>di cui con destinazione dello scarico sul suolo</i>	n°	
Totale carico inquinante delle acque reflue del territorio servito	A.E.	
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	
<i>di cui altro</i>	A.E.	
Totale carico inquinante delle acque reflue collettate in rete	A.E.	237.090
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	231.891
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	5.199
<i>di cui altro</i>	A.E.	
Numero allacci acque reflue domestiche	n°	
Numero allacci acque reflue domestiche industriali o miste comprendenti industriali	n°	338
<i>di cui dotati di misuratore di portata</i>	n°	27
<i>di cui dotati di depuratore aziendale</i>	n°	156
Volume annuo di acque reflue industriali scaricato in fognatura	Mc	1.918.620
<i>di cui con parametri in deroga rispetto alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006</i>	Mc	433.123
Numero di controlli totali eseguiti sugli scarichi industriali (sia ispezione che prelievo)	n°	444
Numero interventi di riparazione puntuali sulle reti fognarie	n°	421
Numero interventi di sostituzione programmati sulle reti fognarie	n°	241
Lunghezza di rete sostituita con tecniche senza scavo	km	0
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulle reti fognarie	n°	188
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	188
Costi per interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sulle reti fognarie	€	
Numero di punti nodali in cui sono attivi sistemi di rilevamento finalizzati all'individuazione di abusi e/o	n°	
Numero di scarichi di rete di tipo separato per acque meteoriche	n°	
Numero stazioni di sollevamento liquami	n°	206
Numero stazioni di sollevamento liquami dotate di telecontrollo	n°	38
Numero altre sezioni dotate di telecontrollo	n°	
Numero scaricatori di piena	n°	420
<i>di cui soggetti a ispezione</i>	n°	340
Numero di scaricatori adeguati alla normativa regionale in tema di portate nere diluite	n°	420
Numero di scaricatori adeguati alla normativa regionale in tema di rimozione solidi (ove previsto)	n°	
Numero di scaricatori dotati di sistemi di rilevamento dell'attivazione	n°	
Numero medio di azionamenti degli scaricatori in tempo secco rilevati	n°	
Numero vasche di prima pioggia	n°	1
Numero pozzetti e camerette di ispezione	n°	
Numero pozzetti e camerette di ispezione sottoposte a manutenzione	n°	146

Età	Tabella tipologia misuratori			
	Numero di misuratori per canali aperti	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni				
Da 6 a 10 anni				
Da 10 a 15 anni				
Oltre 15 anni				
TOTALE				

Tabella Fognatura Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Tabella Volumi		Gestionali Fognatura			Tabella struttura										
	Volume fatturato utenze civili [mc]	Volume fatturato utenze produttive [mc]	Numero episodi allagamenti da fognatura che hanno determinato situazioni di disagio o di pericolo	Numero di cedimenti fognari	Estensione di rete sottoposta a lavaggi [km]	Lunghezza rete fognaria [km]	Lunghezza di rete georeferenziata [km]	Lunghezza fognatura nera [km]	Lunghezza fognatura bianca [km]	Lunghezza fognatura mista [km]	Lunghezza di rete videoispezionata [km]	Lunghezza tratti che hanno subito un cedimento	Lunghezza di rete sostituita [km]	Numero di terminali liberi in ambiente di fognatura	Numero caditoie stradali	Numero totale di pulizie effettuate sulle caditoie
Agazzano	118.463	3.325		1		20	20	0	1	19					450	294
Alseno	243.317	22.453				39	39	0	4	35					768	439
Besenzone	28.664	-		3		5	5	-	1	5					100	52
Bettola	126.280	6.058	2	4		40	40	2	3	35		0	0		284	150
Bobbio	243.343	1.804	1	4		44	44	1	1	42	0	0	0		554	258
Borgonovo Val Tidone	472.271	38.592		8		52	52	6	12	35		0	0		1.140	572
Cadeo	318.160	4.052				41	41	3	6	32	0				1.130	568
Calendasco	159.189	24.138		1		28	28	2	2	24	0				284	953
Caminata	15.727	-				6	6	-	1	6					130	69
Caorso	296.556	14.628	2	7		45	45	9	8	28					722	362
Carpaneto Piacentino	387.675	27.233		1		57	57	1	6	50	0				604	328
Castel San Giovanni	929.510	7.085		5	0	104	104	16	22	67	0	0	0		2.008	997
Castell'Arquato	228.784	33.998		4		40	40	1	3	36	0	0	0		446	224
Castelvetro Piacentino	357.630	78.974		12		46	46	1	3	43	0				746	403
Cerignale	18.193	-				5	5	-	0	5		0	0		66	33
Coli	70.960	-	1	1		32	32	0	0	32		0	0		302	155
Corte Brugnatella	47.781	41	1	3		20	20	-	0	20	0	0	0		202	102
cortemaggiore	290.662	18.814		2		47	47	8	12	28	0				1.036	526
Farini	92.078	666	6	8		57	57	-	2	55	0				306	161
Ferriere	150.903	345				59	59	-	1	58		0	0		418	214
Fiorenzuola d'Arda	889.136	87.345	3	9		99	99	20	24	56	1	0	0		2.200	1.087
Gazzola	98.954	-		3		20	20	0	1	19					410	228
Gossolengo	401.417	6.425				46	46	18	20	8					1.000	582
Gragnano Trebbiense	223.667	1.342		2		31	31	6	5	20					446	223
Gropparello	72.762	234				32	32	-	2	30					330	167
Lugagnano Val d'Arda	193.639	16.167	1	1		34	34	1	1	32	0	0	0		458	236
Monticelli d'Ongina	303.742	6.816		9		49	49	1	2	47	0	0	0		602	308
Morfasso	25.002	-		2		27	27	-	0	27	0	0	0		218	114
Nibbiano	127.593	39	1	1		25	25	0	0	25	0				424	209
Ottone	16.794	-		3		14	14	-	0	13		0	0		126	63
Pecorara	47.635	-	1	4		17	17	-	0	17		0	0		182	96
Piacenza	7.670.760	1.124.903	4	46		348	348	12	18	318	1	0	0		17.500	4.274
Pianello Val Tidone	145.192	6.511	1	2	0	15	15	-	1	14					504	265
Piozzano	21.937	-		1		6	6	0	1	5					62	48
Podenzano	674.232	157.416	2	5		97	97	32	31	33					1.000	428
Ponte dell'Olio	264.585	9.687		3		43	43	2	5	36		0	0		430	210
Pontenure	403.939	27.143		2		44	44	10	9	25		0	0		940	445
Rivergaro	532.563	10.116	1	7		84	84	17	12	55		0	0		720	363
Rottofreno	699.305	117.693	1	7		78	78	10	17	50	0				1.304	611
San Giorgio Piacentino	310.002	33.113		1		33	33	1	2	30	0				1.100	589
San Pietro in Cerro	33.344	-				11	11	1	1	9					190	98
Sarmato	174.057	17.078		3		26	26	3	3	20					400	207
Travo	151.635	17	1	2		45	45	2	3	40		0	0		532	263
Vernasca	94.453	-	1	3		28	28	1	1	26					246	123
Vigolzone	277.979	656		1		47	47	8	10	29					690	250
Villanova sull'Arda	85.138	189	2	1		19	19	0	1	18					550	285
Zerba	8.536	-				7	7	-	1	7					82	41
Ziano Piacentino	135.990	13.524	1	6		36	36	1	2	33		0	0		510	261

Tabella Fognatura Disaggregati

Comune	Tabella Utenze										Tabella Utenze Depurazione				Tabella Materiali				
	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze	Numero di utenze agricole/zoo tecniche	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di utenze allacciate alla fognatura ma non all'acquedotto	Numero di Unità Immobiliari domestiche	Numero di Unità Immobiliari non domestiche	Numero di Utente civili depurate	Numero di Utente produttive depurate	Numero di Unità immobiliari domestiche	Numero di Unità immobiliari non domestiche	Lunghezza rete in acciaio/ferr o [km]	Lunghezza rete in gres [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD,	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	altro [km]
Agazzano	868			2	-					868	2			-	-	2	6	13	
Alseno	1.903			4	-					1.902	4			-	-	14	25	1	
Besenzone	205			-	-					205	-			0	-	0	5	0	
Bettola	1.332			6	1					1.252	6			0	-	10	16	14	
Bobbio	2.836			1	-					2.706	1			-	-	8	6	30	
Borgonovo Val Tidone	3.318			5	3					3.321	5			0	0	13	36	2	
Cadeo	2.179			5	-					2.154	5			0	-	11	29	1	
Calendasco	978			6	-					978	6			0	-	16	12	0	
Caminata	240			-	-					224	-			-	-	4	1	1	
Caorso	1.931			11	-					1.931	11			0	-	17	28	1	
Carpaneto Piacentino	3.003			10	1					3.004	10			0	-	23	33	1	
Castel San Giovanni	6.333			6	-					6.236	6			0	8	38	54	4	
Castell'Arquato	1.854			5	1					1.754	5			-	-	19	19	2	
Castelvetro Piacentino	2.533			12	1					2.461	12			0	1	16	25	5	
Cerignale	300			-	-					256	-			-	-	1	0	4	
Coli	1.027			-	-					594	-			-	-	3	4	25	
Corte Brugnatella	648			1	-					569	1			-	-	2	1	16	
cortemaggiore	1.529			9	2					1.511	9			0	0	16	29	2	
Farini	1.394			1	1					844	1			-	-	14	13	31	
Ferriere	2.530			2	-					837	2			-	-	20	25	14	
Fiorenzuola d'Arda	4.916			24	2					4.918	24			1	2	38	54	6	
Gazzola	701			-	-					701	-			-	-	6	10	4	
Gossolengo	2.023			6	1					2.024	6			0	-	21	24	1	
Gragnano Trebbiense	1.490			1	-					1.480	1			0	-	10	19	3	
Gropparello	823			1	-					823	1			-	-	11	13	7	
Lugagnano Val d'Arda	1.843			4	2					1.686	4			-	0	6	6	22	
Monticelli d'Ongina	2.389			8	1					2.268	8			0	-	16	32	2	
Morfasso	396			-	-					234	-			-	0	2	4	21	
Nibbiano	1.319			2	-					1.185	2			-	-	2	7	16	
Ottone	207			-	-					204	-			-	-	3	2	9	
Pecorara	825			-	-					-	-			-	-	3	4	10	
Piacenza	15.241			105	13					15.241	105			0	-	75	236	36	
Pianello Val Tidone	1.217			4	1					1.204	4			-	0	1	7	7	
Piozzano	206			-	-					206	-			-	-	1	3	2	
Podenzano	3.016			18	1					2.994	18			0	-	45	50	2	
Ponte dell'Olio	1.914			7	-					1.909	7			-	-	21	19	3	
Pontenure	2.200			6	-					2.200	6			-	-	13	28	3	
Rivergaro	3.027			9	-					2.978	9			-	0	31	18	35	
Rottofreno	3.375			16	-					3.356	16			-	-	32	45	1	
San Giorgio Piacentino	1.656			8	-					1.656	8			-	-	4	29	0	
San Pietro in Cerro	262			-	-					262	-			-	-	4	7	0	
Sarmato	1.209			6	-					1.173	6			0	-	12	13	0	
Travo	1.170			1	2					1.162	1			-	-	29	5	11	
Vernasca	1.125			-	1					655	-			-	-	4	5	19	
Vigolzone	1.849			2	2					1.851	2			0	-	27	19	1	
Villanova sull'Arda	557			1	1					558	1			-	-	7	12	0	
Zerba	190			-	-					190	-			-	-	1	0	6	
Ziano Piacentino	1.346			5	3					833	5			-	-	6	12	18	

Tabella Depurazione Aggregati

Bacino EX-ATO 1	Unità di misura	Valore
Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane	A.E.	237.090
<i>di cui di origine civile</i>	A.E.	231.891
<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.	5.199
<i>di cui da altre utenze (max 4000 caratteri)</i>	A.E.	
<i>di cui confluente in vasche Imhoff</i>	A.E.	12.399
<i>di cui confluente in trattamenti primari</i>	A.E.	-
<i>di cui confluente in trattamenti secondari</i>	A.E.	31.107
<i>di cui confluente in trattamenti terziari</i>	A.E.	193.584
<i>di cui confluente in trattamenti terziari avanzati</i>	A.E.	-
Numero impianti di depurazione	n°	433
<i>di cui in esercizio</i>	n°	432
<i>di cui non in esercizio</i>	n°	1
<i>di cui in costruzione o ristrutturazione</i>	n°	1
<i>di cui dotati di misuratore della portata in ingresso</i>	n°	51
<i>di cui dotati di misuratore della portata in uscita</i>	n°	33
<i>di cui dotati di campionatore automatico in ingresso</i>	n°	26
<i>di cui dotati di campionatore automatico in uscita</i>	n°	26
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	26
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	-
<i>per un totale di A.E.</i>	A.E.	-
Numero impianti > 2000 AE tenuti al rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	24
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto di parametri contenuti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	-
Numero controlli effettuati dagli organi di controllo	n°	51
Numero interventi di sostituzione programmati sui depuratori	n°	
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sui depuratori	n°	169
<i>di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore</i>	n°	169
<i>di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi</i>	n°	
<i>di cui su guasti attribuibili al gestore</i>	n°	
Costi per interventi di manutenzione sugli impianti di depurazione	€	882.200
Numero impianti di depurazione con scaricatori di piena a valle dei pretrattamenti	n°	25

Tabella tipologia misuratori

Età	Numero di misuratori per canali aperti	Numero di misuratori elettromagnetici	Numero di misuratori ad ultrasuoni	Numero di misuratori di altro tipo
Fino a 5 anni	0	20	0	3
Da 6 a 10 anni	0	22	5	7
Da 10 a 15 anni	0	17	4	6
Oltre 15 anni	0	0	0	0
TOTALE	0	59	9	16

Tabella impianti per tipologia ed età di messa in funzione

	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni	TOTALE
Vasche Imhoff	14	15	39	149	112	2	331
Primario	0	0	0	0	0	0	0
Secondario	2	21	30	20	12	0	85
Terziario	3	3	2	4	4	0	16
Terziario avanzato	0	0	0	0	0	0	0

Tabella impianti per potenzialità ed età di messa in funzione

	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni	TOTALE
Minore di 2000 A.E.	19	39	67	160	113	2	400
2.000 < A.E. < 10.000	2	5	3	7	8	0	25
10.000 < A.E. < 100.000	0	0	1	2	3	0	6
> 100.000	0	0	0	0	1	0	1

Denominazione Impianto	Tabella Gestione								Tabella Qualità						Tabella Caratteristiche			Denominazione Impianto
	Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione e di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento ai parametri di cui alle tabelle 1 e 2	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite per i parametri di cui alle tabelle 1 e 2, ai sensi del co.19.3 RQTI	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con analisi anche dei parametri di tabella 3, in aggiunta ai parametri delle tabelle 1 e 2 (n.b.: indicare il numero di campioni tenuti al rispetto anche della tabella 3 oltre che della tabella 1 e/o 2)	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite dei parametri di cui alle tabelle 1, 2 e 3 ai sensi del co. 19.3 e del co. 19.6 RQTI	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	
Agazzano Est		-			6				33.358	32.046	2.596	2.427	17.522	17.241	SI	SI	SI	Agazzano Est
Sarturano		-			2				412	225	48	10	1.298	1.227	NO	NO	SI	Sarturano
Canile di Montebolzone		-			11				905	711	496	476	305	247	SI	SI	SI	Canile di Montebolzone
Alseno		36			8	8	-	9	36.047	32.424	4.945	4.385	19.020	18.114	SI	SI	SI	Alseno
Castelnuovo e Crocetta		-			8				7.302	6.375	1.628	1.165	3.361	3.071	SI	SI	SI	Castelnuovo e Crocetta
Lusurasco		54			6				6.564	6.034	1.250	1.164	3.131	2.954	SI	SI	SI	Lusurasco
Chiaravalle della Colomba		-			6				5.355	5.087	1.068	708	1.985	1.878	SI	SI	SI	Chiaravalle della Colomba
Casa Rivoltini		-			2				555	393	14	21	324	228	No	NO	SI	Casa Rivoltini
Bersano		-			2				3.987	1.879	515	235	2.253	1.422	SI	NO	SI	Bersano
Besenzone		-			6				5.137	4.298	871	869	2.304	2.046	SI	SI	SI	Besenzone
Mercore		31			2				810	447	49	9	196	73	SI	NO	SI	Mercore
San Bernardino		-			12				53.279	52.510	9.887	9.580	24.590	24.078	No	SI	SI	San Bernardino
San Giovanni		10			11				16.531	16.531	3.688	3.670	8.538	8.484	SI	SI	SI	San Giovanni
Rio Co		-			1				39	17	23	0	8	2	No	NO	NO	Rio Co
Bobbio		13			8	8	-	8	72.961	68.928	10.119	8.726	36.297	35.197	SI	SI	SI	Bobbio
Santa Maria di Bobbio		-			7				584	75	84	56	226	132	SI	SI	SI	Santa Maria di Bobbio
Borgonovo		7			9	9	-	9	92.833	88.725	13.062	12.693	39.844	39.023	SI	SI	SI	Borgonovo
Mottaziana		-			6				5.222	4.806	1.177	1.164	2.390	2.312	No	SI	SI	Mottaziana
Ca Verde		-			4				907	822	193	181	308	285	No	NO	NO	Ca Verde
Castelnuovo		-			6				1.117	1.060	315	307	518	502	SI	SI	SI	Castelnuovo
Roveleto Via Chiusa		17			9	9	-	10	94.962	90.168	3.196	2.876	38.578	37.437	SI	SI	SI	Roveleto Via Chiusa
Saliceto		326			2				1.690	938	469	268	857	481	SI	SI	SI	Saliceto
Roveleto Monterusso		-			8	8	-	8	34.323	30.820	4.413	3.946	15.644	14.476	No	SI	SI	Roveleto Monterusso
Calendasco		-			14				39.919	37.483	6.859	6.522	15.368	14.431	SI	SI	SI	Calendasco
Caorso		2			8	8	-	8	45.682	43.190	9.690	8.583	27.409	26.578	SI	SI	SI	Caorso
Delta Roncaglia		-			2				16	11	6	6	2	2	No	SI	SI	Delta Roncaglia
Carpaneto		-			10	10	1	10	96.003	87.276	11.870	10.508	39.100	36.307	SI	SI	SI	Carpaneto
Barianella Sud		-			6				1.705	1.415	335	329	387	327	No	NO	SI	Barianella Sud
Barianella Nord		-			5				185	110	87	11	43	15	No	SI	NO	Barianella Nord
Ca dei tre Di		-			25	25	8	26	185.666	181.908	31.571	29.616	90.202	88.699	SI	SI	SI	Ca dei tre Di
La Gatta		-			2				1.160	1.099	13	4	520	496	No	NO	NO	La Gatta
Castell Arquato		9			8	8	-	9	85.793	84.060	8.579	8.233	45.063	43.330	SI	SI	SI	Castell Arquato
Vigolo Marchese		-			7				836	562	215	18	393	301	SI	SI	SI	Vigolo Marchese
Pomello Cantarana		-			4				966	904	58	22	496	482	No	NO	NO	Pomello Cantarana

Denominazione Impianto	Tabella Gestione									Tabella Qualità						Tabella Caratteristiche			Denominazione Impianto
	Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento ai parametri di cui alle tabelle 1 e 2	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite per i parametri di cui alle tabelle 1 e 2, ai sensi del co.19.3 RQTI	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con analisi anche dei parametri di tabella 3, in aggiunta ai parametri delle tabelle 1 e 2 (n.b.: indicare il numero di campioni tenuti al rispetto anche della tabella 3 oltre che della tabella 1 e 2)	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite dei parametri di cui alle tabelle 1, 2 e 3 ai sensi del co. 19.3 e del co. 19.6 RQTI	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	
San Giuliano		-			9	9	1	9	1	83.919	69.110	14.192	12.341	42.577	38.257	No	SI	SI	San Giuliano
COLI		-			3					1.662	649	234	213	468	156	SI	SI	SI	COLI
Case Trebbia Ponte		-			5					374	367	64	64	136	133	No	SI	NO	Case Trebbia Ponte
Pradella		-			2					303	244	4	2	150	138	No	NO	SI	Pradella
Marsaglia		-			6					4.670	4.482	964	958	2.260	2.222	SI	NO	SI	Marsaglia
Cortemaggiore		12			8	8	-	8		105.371	97.508	16.985	15.129	56.617	53.787	SI	SI	SI	Cortemaggiore
San Martino Olza		-			2					4.859	4.669	206	205	2.681	2.633	No	SI	SI	San Martino Olza
Bolderoni		-			2					146	30	37	3	94	19	No	NO	SI	Bolderoni
Farini		-			12					128.626	128.573	1.426	1.420	32.753	32.647	No	SI	SI	Farini
Groppallo		-			12					1.072	921	181	162	577	550	No	SI	SI	Groppallo
Mareto 1		-			4					1.050	767	109	12	576	443	No	NO	SI	Mareto 1
Nicelli		-			2					121	84	33	10	62	31	No	NO	SI	Nicelli
Pradovera		-			3					641	234	91	27	312	69	No	NO	SI	Pradovera
Selva Sopra		-			2					141	24	38	5	77	15	No	NO	SI	Selva Sopra
Rodi		-			2					370	213	53	10	203	131	No	NO	SI	Rodi
Fiorenzuola		24			24	24	-	24		245.034	231.931	34.069	33.414	112.690	110.069	SI	SI	SI	Fiorenzuola
San Protaso		4			3					4.214	3.658	751	681	2.116	1.961	No	SI	NO	San Protaso
Rivalta		4			5					4.310	4.192	290	278	1.648	1.595	No	SI	SI	Rivalta
Canneto		-			6					136.817	135.192	432	100	60.471	59.869	No	NO	NO	Canneto
Pretta di Rivalta (ex Pretta di sotto)		4			5					1.254	1.184	416	381	522	470	No	SI	NO	Pretta di Rivalta (ex Pretta di sotto)
Tuna nuovo		-			12					1.742	1.462	445	439	741	681	No	SI	NO	Tuna nuovo
Gossolengo		39			8	8	-	8	1	36.851	32.025	8.774	7.743	17.767	16.451	No	SI	SI	Gossolengo
GRAGNANO E GRAGNANINO		-			8	8	-	8		54.100	53.206	12.139	11.670	28.168	27.944	SI	SI	SI	GRAGNANO E GRAGNANINO
Ca Bianconi		-			1					352	290	37	7	175	159	No	NO	SI	Ca Bianconi
Ca Vicini		-			2					94	7	27	1	38	11	No	NO	SI	Ca Vicini
Lodola		-								-	-	-	-	-	-	No	NO	SI	Lodola
Bersani Est Chero 1		-			2					354	75	106	10	175	34	No	NO	SI	Bersani Est Chero 1
Bersani Est Chero 2		-			2					180	41	8	1	67	17	No	NO	SI	Bersani Est Chero 2
Bersani Ovest		-			2					20	2	18	5	6	1	No	NO	SI	Bersani Ovest
Faimali e Castellana Est		-			2					572	282	69	12	212	92	No	NO	SI	Faimali e Castellana Est
Gropparello		-			12					5.331	3.752	1.955	1.856	2.172	1.777	SI	NO	SI	Gropparello
Veggiola		-			2					446	233	41	0	156	54	No	NO	SI	Veggiola
Chalet		-			2					2.469	2.209	28	1	854	748	No	NO	NO	Chalet
Isola Serafini		-			2					801	522	131	63	402	310	No	SI	SI	Isola Serafini
Monticelli		-			9	9	-	9		39.383	34.864	7.102	6.424	18.723	17.432	No	SI	SI	Monticelli
Olza Fogarole		14			7					5.486	5.184	1.097	1.070	3.291	3.237	No	SI	SI	Olza Fogarole
Selva		-			2					4	1	0	0	-	-	No	NO	SI	Selva
Morfasso		-			6					1.307	994	319	246	680	628	No	SI	SI	Morfasso

Denominazione Impianto	Tabella Gestione								Tabella Qualità						Tabella Caratteristiche			Denominazione Impianto	
	Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione e di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento ai parametri di cui alle tabelle 1 e 2	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite per i parametri di cui alle tabelle 1 e 2, ai sensi del co.19.3 RQTI	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con analisi anche dei parametri di tabella 3, in aggiunta ai parametri delle tabelle 1 e 2 (n.b.: indicare il numero di campioni tenuti al rispetto anche della tabella 3 oltre che della tabella 1 e 2)	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite dei parametri di cui alle tabelle 1, 2 e 3 ai sensi del co. 19.3 RQTI	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]		trattamenti preliminari e primari [si/no]
Ottone		-			12					7.694	7.431	882	864	4.206	4.119	SI	NO	SI	Ottone
Borgoforte		57			147	149	18	150	18	7.602.756	7.280.504	608.698	580.053	3.091.230	3.019.619	SI	SI	SI	Borgoforte
Pianello		51			8	8	-	8		17.330	17.094	3.890	3.678	8.724	8.488	No	SI	SI	Pianello
San Remigio		-			2					5	3	2	0	3	2	No	NO	SI	San Remigio
Casanova 2		-			2					-	-	-	-	-	-	No	NO	NO	Casanova 2
Casturzano		-			1					675	369	14	5	180	76	No	NO	NO	Casturzano
Piozzano		20			11					2.670	2.450	356	356	1.101	1.046	SI	SI	SI	Piozzano
Podenzano		-			8	8	-	8		182.142	168.760	20.073	15.092	64.679	62.449	SI	SI	SI	Podenzano
Trioli Folignano		-			8	8	-	8		45.631	44.269	8.718	8.309	21.113	20.432	No	SI	SI	Trioli Folignano
Sala Biana		-			2					4.249	2.189	396	24	3.132	988	No	NO	SI	Sala Biana
Castione di Ponte dell Olio		-			2					34	7	6	13	11	2	No	NO	SI	Castione di Ponte dell Olio
Pontenure		-			8	8	-	9	1	111.533	105.186	15.869	15.687	52.895	51.082	No	SI	SI	Pontenure
Valconasso		2			12					19.758	19.343	1.800	1.794	9.833	9.741	SI	NO	SI	Valconasso
Pieve Dugliara		-			8	8		8		78.832	77.255	7.883	6.990	34.161	33.109	SI	SI	SI	Pieve Dugliara
Niviano		2			8	8	-	8		67.024	66.165	11.600	11.429	35.660	35.231	SI	SI	SI	Niviano
Larzano area residenziale		102			3					4.344	4.269	1.607	1.603	1.960	1.935	No	SI	SI	Larzano area residenziale
Niviano Artigiani		-			3					252	199	19	16	76	64	No	SI	NO	Niviano Artigiani
Bassano		22			5					3.620	3.486	300	290	801	767	SI	SI	SI	Bassano
San Nicolo		1			25	25	-	26		191.058	185.217	33.206	32.705	109.295	107.626	SI	SI	SI	San Nicolo
Santimento		54			5					9.800	9.591	1.415	1.399	3.721	3.669	No	SI	SI	Santimento
San Giorgio		-			8	8	-	8		54.769	50.724	4.932	4.357	28.940	27.851	SI	SI	SI	San Giorgio
Sarmato		-			8	8	-	8		50.624	49.243	9.457	8.997	23.701	23.241	SI	SI	SI	Sarmato
Dolgo		-			13					3.204	2.767	757	641	1.019	728	SI	SI	SI	Dolgo
Travo		14			1	1		2	1	22.571	22.012	4.313	4.078	12.961	12.738	SI	SI	SI	Travo
Follo		-			8	8	-	8	2	25.032	21.032	4.858	3.466	11.849	10.368	No	SI	SI	Follo
Albarola		-								-	-	-	-	-	-				Albarola
Capannette Pey		-			4					1.232	1.030	154	125	624	559	No	NO	SI	Capannette Pey
Albareto 3 - 4		-			2					26.802	25.537	90	30	3.681	3.164	No	NO	NO	Albareto 3 - 4
Gazzi Semino 2		6			6					6.364	5.950	244	233	3.134	3.023	No	NO	SI	Gazzi Semino 2

Tabella Caratteristiche							
trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza scarichi produttivi [si/no]	Destinazione acque reflue
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale di scolo aff.te al canale Cavo La Morta
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Roverazzo
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	Fiume Trebbia
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale del Mulino di Cortemaggiore
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale San Martino 1
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Lamazze
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Nure
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio di Barazzone
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio degli Spiaggi
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Sarmasa
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	RIO AFF.TE DEL TORRENTE PERINO
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Lama
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	RIO DELLA LUBBIA
SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	Canale del Mulino
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale consortile Mulino di S.Protaso
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale di scolo confluyente nel Fiume Trebbia
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	FIUME TREBBIA
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	FIUME TREBBIA
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Comune
SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	RIO LOGGIA
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio della Biancona
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Canale afferente Rio delle Moiazze
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Canale afferente al Torrente Chero
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Canale affluente del T. Chero
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Canale affluente del T. Chero
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Cacale afluente T. Vezzeno
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Canale affluente T. Chero
SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Vezzeno
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Riglio
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Po
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Po
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale Consortile Depuratore di Monticelli
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Canale "La Morta"
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Rondaccio
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	TORRENTE LUBIANA

Tabella Caratteristiche							
trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza scarichi produttivi [si/no]	Destinazione acque reflue
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fiume Trebbia
SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	Fiume Po
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Tidone
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Canale San Romeo aff.te al Torrente Chiarone
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO DEL BUIO
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Scolo privato aff.te al Torrente Tidone
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Luretta
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Grazzano
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Rio Zaffignano
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	Torrente Nure
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	RIO OGONE
SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	Rio Scovalasino
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Canale Mulino
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Fiume Trebbia
SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	Rio Trebbiola
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Cunetta str.le aff.te al RIO TREBBIOLA
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	RIO TREBBIOLA
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	TREBBIA
SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	Fiume Trebbia
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Vescovo
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Torrente Nure
SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	RIO CORNIOLO
SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	Fiume Trebbia
SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	Fiume Trebbia
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rio Bertone
							Torrente NURE
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	FOSSO DELLA FORNACE
SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	fosso di scolo afferente al Rio Bardonazzo
SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	FOSSO DI SCOLO AFFERENTE AL RIO CARONA

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
AGAZZANO	Bissone	1	9743	Rio Rivasso	141	150	2	24.550		D08
AGAZZANO	Cantone	1	1769	Canale aff.te al Rio Lisone	28	50	1	12.090		D08
AGAZZANO	Buca Bissone	1	9103	Rio Rivasso	138	600	1	10.710		D08
AGAZZANO	Valle	1	20618	Rio Rivasso	296	700	0	-		-
AGAZZANO	Belvedere	1	4745	Rio Rivasso	65	100	1	6240		D08
AGAZZANO	Casa degli Orsi	1	1213	Rio Rivasso	46	50	0	0		-
AGAZZANO	Casaleggio Agazzano	1	1642	Rio Lisone	24	50	0	0		-
AGAZZANO	Merline	1	1198	Rio del Topo	36	70	0	0		-
AGAZZANO	Montebolzone	1	455	Rio Sarturano	10	50	0	0		-
AGAZZANO	Monteraschino	1	1441	Rio Rivasso	22	50	1	6240		D08
AGAZZANO	Tavernago	1	2662	Canale consortile TAVERNAGO di TUNA	44	50	1	12410		D08
ALSENO	Cortina	1	14527	Rio Cortina	199	200	0	0		-
ALSENO	FELLEGARA	1	1898	RIO GRATTAROLO	26	50	0	0		-
ALSENO	GASPARINI	1	2190	TORRENTE ONGINA	30	50	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Caminata	1	29513	Torrente Tidone	1001	1200	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Ca Pisani Trevozzo	1	1603	FOSSO AFF.TE AL TORRENTE GUALDORA	33	50	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Case Mossi Stra	1	2408	Rio Macinatoio	36	100	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Genepreto	1	3974	RIO PRESUPIO	68	100	2	25250		D08
ALTA VALTIDONE	Rovellina	1	30650	Torrente Tidone	450	100	1	8520		D08
ALTA VALTIDONE	Stadera Sud	1	1640	Rio della Vigna	30	100	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Stra Nuova	1	6349	RIO MACINATORIO	93	100	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Stra Vecchia	1	2134	Rio Macinatoio	33	50	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Tassara Nord Ovest	1	1694	Fosso afferente al Torrente Gualdora	33	50	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Ronchi	1	3772	Rio Fornace	69	100	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Lave	1	2864	Fosso afferente al Rio Cabarato	43	50	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Ponte	1	71704	Torrente Tidone	1040	500	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Verago	1	1786	RIO RIMANELLO	32	50	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Zerbeto Ovest	1	236	Fosso affluente al Rio delle Acque	7	20	0	0		-
ALTA VALTIDONE	Zerbeto Est	1	309	Fosso affluente del Rio Zebeto	8	20	0	0		-

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
BETTOLA	Forlini	1	562	canale afferente al Rio Groppo Ducale	19	50	1	4500		D08
BETTOLA	Negri Bramaiano	1	1039	Rio Groppo Ducale	18	50	1	7780		D08
BETTOLA	Padri	1	1274	cunetta stradale afferente al T. Riglio	28	50	2	15900		D08
BETTOLA	Pradello	1	747	canale scolante del Rio del Poggiolo	14	50	1	4500		D08
BETTOLA	Prato Barbieri	1	433	Torrente Chero	21	50	1	5420		D08
BETTOLA	Roncovero	1	4178	Torr. Nure	61	100	1	7720		D08
BETTOLA	Ughitti	1	657	Rio Biana	9	50	1	14690		D08
BETTOLA	CROCINITO	1	545	RIO CROCENITO	15	50	1	7720		D08
BOBBIO	Areglia	1	1803	Rio Dorba	36	64	1	8500		D08
BOBBIO	Brugnoni	1	1768	Rio D'Assalto	31	62	1	7600		D08
BOBBIO	Ca del Monte Nord	1	1715	Fosso Garghioni	25	76	1	4000		D08
BOBBIO	Ca del Monte Sud	1	1496	Fosso Lubbie	22	42	1	4780		D08
BOBBIO	Cassolo Ovest	1	4540	canale afferente al Fiume Trebbia	130	340	1	4000		D08
BOBBIO	Cassolo Est Callegari	1	8149	Fiume Trebbia	138	340	1	5140		D08
BOBBIO	Cavarelli	1	2221	Fiume Trebbia	47	125	0	0		-
BOBBIO	Ca di Sopra Ceci	1	2059	affl. sx Rio Casoni	38	100	1	4000		D08
BOBBIO	Ca di La Ceci	1	4530	Rio Casone	160	260	1	4000		D08
BOBBIO	Centomerli	1	1587	Aff.te del Rio Bosco	24	62	1	4000		D08
BOBBIO	Chiappelli Ovest	1	144	canale affluente Rio Berciana	8	23	1	4000		D08
BOBBIO	Degara	1	253	Rio Fontana	11	50	1	4000		D08
BOBBIO	Freddezza	1	874	Rio Molino	18	52	0	0		-
BOBBIO	Gobbi Sud	1	1309	Rio degli Altarelli	33	100	1	8440		D08
BOBBIO	Gobbi Nord	1	581	Rio Chiappelli	17	85	1	4240		D08
BOBBIO	Lagobisione Nord	1	729	Rio Fontana	13	62	1	7820		D08
BOBBIO	Lagobisione Sud	1	729	Rio Fontana	13	50	1	7820		D08
BOBBIO	Levratti	1	1458	Affl. Rio del Gatto	26	100	1	4500		D08
BOBBIO	Mezzano Scotti Nord	1	7927	Fiume Trebbia	144	340	1	12000		D08
BOBBIO	Mezzano Scotti Sud	1	6847	Fiume Trebbia	139	340	2	14890		D08
BOBBIO	Nosia	1	1386	Affl. Rio Dorba di Mezzano	22	60	1	4700		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
BORGONOVO VAL TIDONE	Corano	1	8775	Rio Battibo	130	200	1	12280		D08
BORGONOVO VAL TIDONE	Fabbiano	1	9855	Rio Grande	135	500	2	21860		D08
CADEO	Contradone Sotto	1	4507	Torrente Chiavenna	64	18	0	0		-
CADEO	Saliceto Chiusa	1	5054	Torrente Chiavenna	73	30	9	163310		D08
CADEO	Contradone Sopra	1	1241	Torrente Chiavenna	17	50	1	3000		D08
CALENDASCO	Boscone Cusani	1	11972	FIUME PO	164	200	2	28660		D08
CALENDASCO	Malpaga	1	8541	Fiume Trebbia	117	300	1	14010		D08
CALENDASCO	Puglia	1	2701	FiumePo	37	50	1	12050		D08
CAORSO	Fossadello	1	13213	Canale Bracciforti	181	200	2	23010		D08
CAORSO	Roncarolo	1	6789	Canale Canalone - Roncarolo Mezzanone	93	150	3	41430		D08
CARPANETO PIACENTINO	Caminata Ciriano	1	3302	Rio Chiavennone Canale di Camminata	49	251	2	25720		D08
CARPANETO PIACENTINO	Case Riglio	1	1898	Torrente Riglio	26	45	1	4000		D08
CARPANETO PIACENTINO	Chero	1	10328	Torrente Chero	146	300	2	26020		D08
CARPANETO PIACENTINO	Cimafava	1	820	Torrente Vezzeno	15	17	1	4000		D08
CARPANETO PIACENTINO	Ciriano	1	438	Torrente Chero	6	20	1	4470		D08
CARPANETO PIACENTINO	Negrano Ciriano	1	9789	Rio Chiavennone (Canale di Camminata)	168	251	0	0		-
CARPANETO PIACENTINO	Zena	1	4015	Rio della Fontana	55	60	1	4000		D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Bosco Tosca	1	8541	canale di Bonifica inferiore	117	150	1	20080		D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Fontana Pradosa Strada Poggio	1	5565	Canale afferente al Rio Panaro	80	150	0	0		-
CASTEL SAN GIOVANNI	Fontana Pradosa Strada Colombarone	0	0	Canale di bonifica	0	0	IMPIANTO DISMESSO			
CASTEL SAN GIOVANNI	Ganaghello	1	12389	Rio Bardonezza	178	300	0	0		-
CASTEL SAN GIOVANNI	Pievetta	1	9981	Canale di bonifica inferiore	142	150	1	20030		D08
CASTEL SAN GIOVANNI	Moretta	1	2404	TRAMITE CANALE SUP. AFFERENTE AL RIO CAVO	48	50	0	0		-
CERIGNALE	Cerignale Est	1	1470	Rio Borello	45	150	3	25770		D08
CERIGNALE	Cerignale Ovest	1	2186	RIO ROVESCELLA	42	120	1	4500		D08
CERIGNALE	Carisasca	1	526	Rio Ronchetti	17	30	0	0		-
CERIGNALE	Cariseto	1	744	Fosso di Cariseto	23	30	1	5200		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CERIGNALE	Castello	1	618	Fosso Castello	16	30	1	4000		D08
CERIGNALE	Oneto	1	674	Rio Oneto	13	30	1	4000		D08
CERIGNALE	Ponte Organasco	1	1311	Rio Ponte Organ.	27	50	1	4000		D08
CERIGNALE	Selva	1	725	Fosso Selva	25	30	1	5210		D08
CERIGNALE	Ponte Organasco 2	1	399	RIO PONTE ORGANASCO	13	20	0	0		-
CERIGNALE	La Serra	1	399	RIO ONETO	13	15	1	3940		D08
CERIGNALE	Casa Madonna	1	236	FOSSO DELLA COLLERA	7	15	1	4000		D08
CERIGNALE	Cerignale Ovest 2	1	2186	RIO ROVESCELLA	42	50	1	4670		D08
CERIGNALE	Castello 2	1	472	FOSSO DI ONETO	14	15	1	5040		D08
COLI	Boioli Perino	1	1854	Rio Armeglio	48	50	1	4590		D08
COLI	Cognasso	1	618	Rio Armelio	16	50	1	4580		D08
CORTE BRUGNATELLA	Ballerini	1	456	Rio dei Ballerini	7	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Bazzini	1	893	Rio Bazzini	16	50	1	4480		D08
CORTE BRUGNATELLA	Brugnello	1	909	Cunetta stradale Aff.te al Fiume Trebbia	23	50	1	4630		D08
CORTE BRUGNATELLA	Casaldrino	1	764	Fosso Casaldrino	18	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Castelvetto	1	363	Rio Castelvetto	11	50	1	5020		D08
CORTE BRUGNATELLA	Colla	1	783	Rio Grande	16	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Confiente	1	926	Fiume Trebbia	27	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Cornareto	1	289	Fiume Trebbia	13	50	1	5200		D08
CORTE BRUGNATELLA	Lago	1	1200	Fosso dei Laghi	30	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Lupi	1	1604	Fosso dei Lupi	28	50	1	4400		D08
CORTE BRUGNATELLA	Montarsolo	1	547	Fosso Montarsolo	9	50	1	5110		D08
CORTE BRUGNATELLA	Poggio Rondino	1	1038	Fosso del Poggio	21	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Ponte Lenzino	1	1019	Rio Lenzino	23	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Robecco	1	949	Fosso di Robecco	13	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Rossarola 1	1	711	Fosso Rossarola	12	50	1	4130		D08
CORTE BRUGNATELLA	Rossarola 2	1	857	Rio Rondanera	14	50	1	3500		D08
CORTE BRUGNATELLA	Sanguinetto	1	1949	Rio del Campo	38	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Torre	1	562	Fosso Metteglia	19	50	1	4000		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CORTE BRUGNATELLA	Tortaro	1	1204	Rio Pre'	18	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	Case Ricci	1	292	FOSSO DEI MULINI	4	50	1	4140		D08
CORTE BRUGNATELLA	Fossoli	1	438	Fosso	6	50	1	4000		D08
CORTE BRUGNATELLA	La Cà - Corte Brugnatella	1	511	FOSSO	7	50	1	3500		D08
CORTEMAGGIORE	Chiavenna Landi	1	9047	Torrente Chiavenna	139	160	1	14060		D08
FARINI	Molinari	1	1383	Rio Sarmasa	31	50	1	4000		D08
FARINI	Selva Sotto	1	1657	Torrente Lavaiana	34	50	1	5130		D08
FARINI	Asse	1	747	Rio dei Migliorini	14	26	1	4000		D08
FARINI	Ca La	1	492	Rio dei Migliorini	9	50	1	4000		D08
FARINI	Campagna	1	1749	Canale aff.te del Torrente del Perino	33	50	1	4000		D08
FARINI	Chiarabini Costiolo	1	765	Rio Chiarabini	15	100	1	5210		D08
FARINI	Comineto	1	345	Rio della Lubbia	10	50	1	4000		D08
FARINI	Gropo	1	327	Rio Gallare	9	25	1	4000		D08
FARINI	Guglieri	1	2771	Torrente Lobbia	47	100	1	4730		D08
FARINI	La Casa	1	254	Rio Tombone	8	50	1	4000		D08
FARINI	Le Moline	1	2696	Torrente Lardana	52	64	1	4000		D08
FARINI	Lobbia	1	583	Rio della Nasazza	11	32	1	4290		D08
FARINI	Mangiarosto	1	540	Rio di Mangiarosto	30	32	0	0		-
FARINI	Mareto 2	1	1090	Rio Croce Lobbia	30	32	1	4000		D08
FARINI	Villa	1	5012	Rio Morladè	144	50	1	4000		D08
FARINI	Rio Valle	1	1089	Rio Valle	33	64	1	9120		D08
FARINI	Russi	1	657	Rio del Bosco dei Ratti	12	25	1	4000		D08
FARINI	San Savino Vigonzano	1	2606	Rio Vigonzano	47	50	1	4190		D08
FARINI	Vediceto	1	3082	Rio Vediceto	49	100	1	4000		D08
FARINI	Videzzate Sotto	1	510	Rio di Videzzate	10	16	1	4590		D08
FARINI	Pratogiardino	1	710	Rio Urso	15	30	1	4000		D08
FARINI	Frè	1	1002	Rio della Piana	19	25	1	4000		D08
FARINI	Boli	1	325	TORRENTE LAVAIANA	15	15	1	4920		D08
FARINI	Liscato	1	890	CANALE AFFERENTE AL RIO RIAZZO	25	26	1	4000		D08

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
FARINI	Pianadelle Rete 1	1	509	RIO DEL PERINO	13	50	1	2860		D08
FARINI	Pianadelle Rete 2	1	910	CANALE AFFERENTE AL RIO MOLINO	20	50	1	4000		D08
FERRIERE	La Beata	1	433	Rio afferente al Torrente Nure	21	30	1	3780		D08
FERRIERE	Bolgheri	1	765	Rio affluente del Torrente Nure	15	50	1	3790		D08
FERRIERE	Canadello	1	1584	Rio afferente al Nure	33	50	1	3780		D08
FERRIERE	Cassimorenga	1	1253	Rio Cassimorenga	36	40	1	4000		D08
FERRIERE	Folli	1	2723	Torrente Nure	81	150	1	8000		D08
FERRIERE	Gambaro	1	2331	Affluente del Rio Gambarello	47	50	1	5520		D08
FERRIERE	Grondone Sotto Sud	1	2586	Rio affluente del Torrente Grondana	52	85	1	4000		D08
FERRIERE	Grondone Sotto Nord	1	2966	Rio affluente del Torrente Grondana	122	136	1	4500		D08
FERRIERE	Rompeggio	1	2314	Rio Rompeggio	43	60	1	3780		D08
FERRIERE	Salsominore	1	4594	Torrente Aveto	78	220	1	9950		D08
FERRIERE	Selva 1	1	4000	Rio Selva	100	150	1	4480		D08
FERRIERE	Selva 2	1	1202	Rio Selva	24	150	1	4000		D08
FERRIERE	SELVA 3	1	1239	Rio Selva	23	30	1	4000		D08
FERRIERE	ROCCA E TARAVELLI	1	672	RIO DEL LAGO MOO	19	50	1	5060		D08
FERRIERE	Solaro 1	1	599	CANALE AFFERENTE AL TORRENTE GRONDANA	18	50	1	4000		D08
FERRIERE	Solaro 2	1	1569	CANALE AFFERENTE AL TORRENTE GRONDANA	23	50	1	5200		D08
FERRIERE	Noce	1	1455	CANALE AFFLUENTE DEL RIO DEI BOSCHI	35	50	1	4000		D08
GAZZOLA	Gazzola Ovest	1	16805	Rio Gazzola	320	250	1	16100		D08
GAZZOLA	Gazzola Est Campo sportivo	1	9743	Canale artificiale affluente del Rio Gandore	141	250	1	16190		D08
GAZZOLA	Castelletto	1	2482	Fosso affluente del Rio Gandore	34	40	1	5840		D08
GAZZOLA	Momeliano	1	7283	Rio Gandore	151	300	1	18760		D08
GAZZOLA	Rezzanello	1	7443	Rio Tarone	166	300	0	0		-
GOSSOLENGO	Caratta	1	4879	Rio Settima	103	200	1	12240		D08
GRAGNANO	Campremoldo Sopra	1	16571	Rio Nurone	227	360	1	12670		D08
GRAGNANO	Campremoldo Sotto	1	10098	Rio Nurone	176	300	1	13080		D08
GRAGNANO	Moffelona	1	1275	Rio Nurone	26	80	1	4810		D08
GRAGNANO	Casaliggio	1	28156	Rio Gragnano	452	500	2	38770		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
GROPPARELLO	Ca Basengla	1	2005	Torrente Vezzeno	35	500	0	0		-
GROPPARELLO	Sariano chiesa	1	9122	Rio Rosello	134	150	1	12560		D08
GROPPARELLO	Gelati	1	1748	Rio dell'Ochina	36	50	0	0		-
GROPPARELLO	Groppovisdomo chiesa	1	1694	Rio Bramoso	33	150	0	0		-
GROPPARELLO	Gusano Nord	1	2871	Rio Rumore	77	100	0	0		-
GROPPARELLO	Gusano Sud Nuova	1	1130	Rio Rosello	20	100	1	4580		D08
GROPPARELLO	Valle di Gropparello	1	6476	Torrente Vezzeno	97	100	1	12330		D08
GROPPARELLO	Sariano Moia	1	9660	Torrente Vezzeno	170	500	2	19040		D08
GROPPARELLO	Sariano Zona artigianale	1	3134	Torrente Vezzeno	58	80	2	11800		D08
GROPPARELLO	Orezzi	1	2440	Rio dell'Acqua	50	20	0	0		-
GROPPARELLO	Montechino Cooperativa	1	820	Rio Martano	15	20	0	0		-
GROPPARELLO	Magnani	1	1258	Torrente Chero	21	50	0	0		-
GROPPARELLO	Montechino Suvernoni	1	2095	Torrente Suvernoni	40	50	0	0		-
GROPPARELLO	Case Iachini	1	2022	CANALE AFF.TE AL TORRENTE VEZZENO	39	50	1	4000		D08
GROPPARELLO	Malaraggia	1	871	CANALE AFF.TE AL RIO DELLA LUBBIA	27	50	1	4000		D08
LUGAGNANO	Lazzali	1	837	CANALE AFFERENTE RIO BACINI	19	30	0	0		-
LUGAGNANO	Chiavenna	1	2060	Torrente Chiavenna	35	150	0	0		-
LUGAGNANO	Rossi	1	730	Rio del Gatto	10	50	1	7390		D08
LUGAGNANO	Rustigazzo Fornari	1	3937	canale aff.al T. Chero	69	150	1	7000		D08
LUGAGNANO	Rustigazzo Ghiacciaia	1	4414	Rio Riazzolo	68	150	0	0		-
LUGAGNANO	Case Bianchi	1	730	Torrente Chero	10	30	1	6010		D08
LUGAGNANO	LA VILLA	1	876	CANALE AFFERENTE AL RIO PIGORE	12	50	1	6010		D08
MONTICELLI D.NA	Cascina Bertonaschi	1	4453	Canale irriguo n.17	61	100	2	13310		D08
MONTICELLI D.NA	Alberita	1	2662	CANALE IRRIGUO 4E	44	50	2	22580		D08
MORFASSO	Bardetti	1	1185	Rio della Chiesa	20	50	1	3700		D08
MORFASSO	Casa delle Donne	1	802	Rio delle Donne	14	15	0	0		-
MORFASSO	Ca Rai Casali	1	2185	Rio Pianazzo	45	80	1	3500		D08
MORFASSO	Carignone 1	1	1258	Rio Cognito	21	50	0	0		-
MORFASSO	Casali Nord	1	874	Rio Casali	18	40	1	4010		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
MORFASSO	Casali Sud	1	1238	Rio Campazzo	26	40	1	3500		D08
MORFASSO	Chiavarini	1	2515	Rio Canale	45	100	1	3700		D08
MORFASSO	La Costa Ovest	1	456	Rio Firenze	7	15	1	4100		D08
MORFASSO	Lo Ziolo	1	930	Rio Marino	15	25	1	4020		D08
MORFASSO	Malvisi	1	1568	Rio degli Oddi	26	50	1	3700		D08
MORFASSO	Olza	1	2225	Rio Chiosi	35	50	1	4000		D08
MORFASSO	Rabbini	1	2005	Rio Selva	35	50	1	4130		D08
MORFASSO	Ravazzoli	1	764	Rio Ravazzoli	18	25	1	4110		D08
MORFASSO	Rusteghini Sud	1	2735	Canale affluente del Torrente Arda	45	50	1	4100		D08
MORFASSO	Rusteghini Nord	1	1696	Canale affluente del Torrente Arda	27	50	1	3500		D08
MORFASSO	San Michele	1	5048	Rio San Michele	91	150	1	3700		D08
MORFASSO	Salino Ovest	1	802	Rio Chioccia	14	30	1	3720		D08
MORFASSO	San Biagio Ovest	1	820	Rio Costiolo	15	15	1	5410		D08
MORFASSO	Teruzzi Nord	1	2443	Rio Senegatta	41	50	1	3720		D08
MORFASSO	Teruzzi Oratorio	1	1640	Canale aferente al Rio Ghirone	30	50	1	4200		D08
MORFASSO	Variano	1	693	Rio Lamone	11	25	1	4000		D08
MORFASSO	Ca Ciancia	1	472	Torrente Lubiana	14	35	1	3700		D08
MORFASSO	Pedina Superiore	1	1113	Rio dello Sguazzo	16	60	1	3700		D08
MORFASSO	Monte	1	978	RIO AFFLUENTE AL TORRENTE ARDA	36	50	1	5410		D08
OTTONE	Garbano	1	1623	Fosso di Barchi	26	40	2	5400		D08
OTTONE	Bertassi Inferiore	1	472	Fosso di Remerdà	14	50	1	4390		D08
OTTONE	Bertone	1	2024	Torrente Dorbera	88	35	1	12950		D08
OTTONE	Costa e Sorba	1	2320	Rio Senga	80	100	1	5000		D08
OTTONE	Botraia Campi 4	1	1264	Rio Senga	58	100	1	5000		D08
OTTONE	Fabbrica 1	1	684	Rio Maggiore	38	50	2	8870		D08
OTTONE	Fabbrica 2	1	596	Rio Maggiore	27	50	1	3100		D08
OTTONE	Frassi	1	690	Rio Ventra	20	50	1	3220		D08
OTTONE	Grammizzola 1	1	1275	Rio delle Scabiole	25	50	1	3100		D08
OTTONE	Grammizzola 3	1	1092	Rio delle Scabiole	24	50	2	8310		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
OTTONE	Pallareto Ottone Soprano 1	1	365	Rio Ottone	5	50	1	5000		D08
OTTONE	Semensi Ottone Soprano 2	1	2810	Rio Ottone	95	100	1	6300		D08
OTTONE	Rocca Corvi	1	635	Fiume Trebbia	20	100	5	49200		D08
OTTONE	Tartago	1	652	Torrente Boreca	24	50	1	5000		D08
OTTONE	Traschio	1	600	Fosso di Traschio	15	50	1	5000		D08
OTTONE	Cattribution	1	326	FIUME TREBBIA	12	50	1	4390		D08
OTTONE	Ottone Soprano 2	1	2185	Rio Ottone	45	50	1	1680		D08
OTTONE	Valsigiara di Sopra	1	1126	CANALE AFFERENTE AL FIUME TREBBIA	32	50	1	5000		D08
OTTONE	Truzzi	1	309	FOSSO TRUZZI	8	50	1	4630		D08
PIANELLO VAL TIDONE	Casanova	1	2152	Torrente Tidone	34	50	0	0		-
PIANELLO VAL TIDONE	Bilegno	1	602	SCOLO PRIVATO AFF.TE AL TORRENTE TIDONE	9	50	0	0		-
PIANELLO VAL TIDONE	Case Gramonti	1	693	RIO CHIARA	12	50	0	0		-
PIOZZANO	San Gabriele	1	2937	Torrente Luretta	44	50	0	0		-
PIOZZANO	Vidiano Soprano	1	1586	Rio delle Ortiche	27	50	0	0		-
PIOZZANO	San Nazaro	1	2606	Rio dell'Orso	47	50	0	0		-
PIOZZANO	CASE COLOMBANI	1	1073	FOSSO AFF.TE AL RIO SORDELLO	26	50	0	0		-
PODENZANO	Verano	1	5840	Rio Carbonile	80	200	0	0		-
PONTE DELLOLIO	Albrona	1	803	Canale afferente al Rio Ogone	11	100	1	3750		D08
PONTE DELLOLIO	Biana	1	5760	Torrente Biana	100	300	1	8860		D08
PONTE DELLOLIO	Camminata	1	966	Canale afferente al Rio Ogone	17	100	1	4420		D08
PONTE DELLOLIO	Cassano Rampi	1	5781	Canale afferente al T. Nure	92	150	1	12000		D08
PONTE DELLOLIO	La Fratta	1	1752	canale afferente al Torrente Nure	24	35	1	8850		D08
PONTE DELLOLIO	Molino Croce	1	1460	canale afferente al Torrente Nure	20	25	1	6130		D08
PONTE DELLOLIO	Montesanto	1	3077	Canale afferente al Rio Ogone	64	100	0	0		D08
PONTE DELLOLIO	Querceto	1	1769	Canale afferente al T. Nure	28	150	2	12390		D08
PONTE DELLOLIO	Sarmata	1	2044	Canale afferente al Torrente Riglio	28	70	1	4000		D08
PONTE DELLOLIO	Zaffignano	1	4104	Canale aff.te al Rio la caneva	63	150	1	7320		D08
PONTENURE	Muradello	1	2336	Canale affl. Rio Dolzana 1	32	200	3	37350		D08
PONTENURE	Paderna	1	1752	Rio della Fontana	24	200	2	24720		D08

Tabella Imhoff Disaggregati

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
RIVERGARO	Ancarano Sopra	1	6200	Rio Co	100	120	1	7410		D08
RIVERGARO	Larzano	1	3431	Rio Trebbiola	47	60	1	4530		D08
RIVERGARO	Colonnese	1	3285	Rio Trebbiola	45	100	3	20850		D08
RIVERGARO	Rallio Sotto	1	910	Rio Amadei	20	60	1	4250		D08
RIVERGARO	Rallio Sopra	1	3426	Rio Piccolo	62	120	1	4000		D08
RIVERGARO	Mandrola	1	1898	Rio Gattone	26	80	1	4000		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Bassetto	1	3577	Rio Riazza aff.te canale consortile Mulino di Pontenure	49	80	1	4000		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Centovera	1	25988	Rio San Giorgio	356	120	1	12240		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Godi Salita	1	3923	Rio Merdaro	56	60	1	4980		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Godi Strada	1	5437	Rio Merdaro	79	60	1	4000		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	Rizzolo	1	1512	Canale Colatore privato del rio Riazza	29	60	2	27490		D08
SAN GIORGIO PIACENTINO	San Damiano	1	6443	Rio San Giorgio	141	60	0	0		-
SAN GIORGIO PIACENTINO	Viustino	1	13281	Torrente Riglio	197	219	2	27250		D08
SARMATO	Nusone	1	2409	RIO CORNAIOLO	33	50	1	12710		D08
TRAVO	Coni	1	999	Rio Colombarola	28	100	1	3580		D08
VERNASCA	Paolini	1	2059	Rio Fellegara	38	50	1	3430		D08
VERNASCA	Villa Agù	1	3061	Canale dei Cavalli	57	75	0	0		-
VERNASCA	Silvani 3	1	781	Torrente Borla	22	50	1	8590		D08
VERNASCA	Castelletto	1	4005	Rio Grande	85	100	1	4700		D08
VERNASCA	La Rocca	1	2498	Rio dei Prati	41	50	1	4000		D08
VERNASCA	Monte Davide	1	4212	Canale afferente al Torrente Arda	69	100	2	24270		D08
VERNASCA	Cucchi	1	1966	Rio Mesoni	42	50	1	4000		D08
VERNASCA	Silvani 1	1	2095	Torrente Borla	40	75	0	0		-
VERNASCA	Trabucchi	1	2056	Torrente Stirone	47	50	1	4700		D08
VERNASCA	Trinita	1	5874	Torrente Stirone	88	100	0	0		-
VERNASCA	Vernasca 2 Giastra	1	8789	Affl. Torr. Ongina	143	150	1	4500		D08
VERNASCA	Vernasca 3 Molina	1	2000	Canale aff.te al Rio Bore	50	50	1	5310		D08
VERNASCA	Vigoleno Ovest	1	545	Rio della Noce	15	50	0	0		-
VERNASCA	Vigoleno Est	1	837	Rio della Noce	19	50	1	8010		D08

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
VERNASCA	Case Orsi	1	1969	Torrente Stirone	33	50	1	8020		D08
VERNASCA	San Marco	1	584	TORRENTE ONGINA	8	50	1	4000		D08
VERNASCA	Vincini	1	1202	TORRENTE ARDA	24	50	0	0		-
VERNASCA	SILVANI 2	1	1365	RIO SEVERANI	30	50	1	6500		D08
VERNASCA	MULETTO DI PALAZZINA	1	764	Fosso dello Zerci	18	50	1	4500		D08
VIGOLZONE	Bicchignano	1	1708	Rio Trebbiola	46	50	1	17980		D08
VIGOLZONE	Chiulano	1	2334	Fosso aff.te al Rio Castellaro	38	40	0	0		-
VIGOLZONE	Mansano Sopra	1	1021	Rio Lombardo	17	30	0	0		-
VIGOLZONE	Mansano Sotto	1	1021	Rio Lombardo	17	30	0	0		-
VIGOLZONE	Veano	1	3520	Rio Cassa	55	100	0	0		-
VILLANOVA	Soarza Mercato	1	3958	Cavo Fontana	61	100	1	9860		D08
VILLANOVA	Villanova Zona Artigianale	1	4986	Canale S.Giuseppe	169	400	2	21240		D08
VILLANOVA	Villanova Campo Sportivo	1	11339	Cunetta str.le aff.te Canale Piantadoro-Canalone	193	400	1	11020		D08
VILLANOVA	Villanova Ovest	1	57660	Canale Cantone	820	900	1	19610		D08
VILLANOVA	Cignano	1	7008	Canale di Cignano	96	100	1	7920		D08
VILLANOVA	CANTARANA	1	2190	CANALE CONSORTILE ARBANZONE VECCHIO	30	50	1	7600		D08
ZERBA	Cerreto	1	1907	Torrente Boreca	54	220	0	0		-
ZERBA	Codeviglio	1	506	Fosso di scolo aff.te al Rio Pey	22	26	0	0		-
ZERBA	Pey	1	1577	Rio Pey	54	200	0	0		-
ZERBA	Vesimo	1	780	Fosso Pian del Pozzo	25	80	0	0		-
ZERBA	Zerba	1	3685	Torrente Boreca	110	500	0	0		-
ZIANO PIACENTINO	Fornello 1	1	4885	Fosso di scolo aff.te al Rio Lora	115	100	1	4920		D08
ZIANO PIACENTINO	Montalbo 3	1	1202	Fosso di scolo aff.te al Rio Gualdora	24	100	1	6490		D08
ZIANO PIACENTINO	Montalbo 4	1	2005	fosso di scolo afferente al Torrente Gualdora	35	100	1	6490		D08
ZIANO PIACENTINO	Semino 1	1	6020	Fosso di scolo aff.te al Rio Lora	90	100	1	13030		D08
ZIANO PIACENTINO	Vicobarone 4	1	5474	Fosso di scolo aff.te al Rio Bardoneggia	78	80	1	6350		D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 2	1	4470	FOSSO DI SCOLO AFF.TE AL RIO CARONCELLA	65	80	1	6350		D08
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 4	1	4010	Affluente Rio Lora	70	40	1	6080		D08

Bacino EX-ATO 1

Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
ZIANO PIACENTINO	Vicomarino 5	1	1568	fosso di scolo afferente il Rio Lora	26	80	1	6080		D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 1	1	4306	RIO LORA	74	60	1	4500		D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 2	1	4598	RIO LORA	69	60	0	0		-
ZIANO PIACENTINO	Ziano 3	1	6660	LORA - CAROGNA	95	100	1	13140		D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 4	1	11531	RIO LORA	178	100	1	12300		D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 5	1	13721	RIO LORA	213	100	2	25880		D08
ZIANO PIACENTINO	Ziano 6	1	5820	Fosso di scolo aff.te al Rio Gatto	85	100	1	6000		D08
ZIANO PIACENTINO	San Pellegrino Zona Artigianale	1	832	Rio del Volto	37	70	1	12010		D08

RICOGNIZIONE MACRO INDICATORI ARERA – ANNUALITÀ 2019

QUALITÀ TECNICA ACQUEDOTTO

Notazione dato	Descrizione dato	UdM	Valore Anno 2018	Valore Anno 2019
ACQ	Il gestore gestisce il servizio di acquedotto? Se sì, specificare:	-	SI	SI
ACQ_c	- <i>captazione</i>	-	X	X
ACQ_a	- <i>adduzione</i>	-	X	X
ACQ_p	- <i>potabilizzazione</i>	-	X	X
ACQ_d	- <i>distribuzione</i>	-	X	X
PRA	Popolazione residente servita (PRA)	ab.	258.461	258.906
PFA	Popolazione fluttuante (PFA)	ab.	26.375	26.375
ComA	Numero di comuni serviti (ComA)	n.	46	46
SUA	Superficie (SUA)	kmq	2.589	2.589
EE _{ACQ}	Consumo di energia elettrica per servizio di acquedotto, al netto dell'energia autoprodotta	kWh	16.737.586	17.086.010
EE _{AAI}	Consumo di energia elettrica per Altre Attività Idriche (definizione rilevante ai sensi dell'unbundling)	kWh	101.425	80.596

Valutazione prerequisiti per M1

WPtot	Somma dei volumi di processo totali (presi ognuno in valore assoluto)	mc	33.024.782	33.289.629
WPM	Somma dei volumi di processo misurati	mc	32.664.234	32.941.949
WP	Quota volumi di processo misurati	%	98,9%	99,0%
WUtot	Somma dei volumi di utenza totali	mc	21.636.916	21.501.931
WUm	Somma dei volumi di utenza misurati	mc	21.549.633	21.409.480
WU	Quota volumi di utenza misurati	%	99,6%	99,6%
Preq1	Indicare se il prerequisito sulla disponibilità e affidabilità dei dati di misura è stato conseguito (prerequisito Preq1)	-	SI	SI
Preq4 _{M1}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M1 (prerequisito Preq4)	-	Adeguito	Adeguito
Ist _{D,M1}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M1	-		

Calcolo del macro-indicatore M1

ΣW_{IN}	Somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto	mc	33.024.782	33.289.629
Wimp	<i>di cui volume di acqua importata da altri soggetti</i>	mc	17.237	21.086
WAM	<i>di cui volume di acqua prelevato dall'ambiente</i>	mc	33.007.545	33.268.543
ΣW_{OUT}	Somma dei volumi in uscita dal sistema di acquedotto	mc	22.931.315	22.920.027
WLT1	<i>di cui perdite trattamento misurate (se incluse in ΣW_{OUT})</i>	mc	891.795	1.050.755
Wesp	<i>di cui volume di acqua esportata in adduzione e/o in distribuzione</i>	mc	0	0
WL _{TOT}	Volume perso complessivamente nell'anno nelle fasi del servizio di acquedotto gestite	mc	10.093.467	10.369.602
WLA1	<i>di cui perdite di acqua non potabile in adduzione</i>	mc	0	0
WLT2	<i>di cui perdite trattamento (se non incluse in ΣW_{OUT})</i>	mc	0	0
WLA2	<i>di cui perdite di acqua potabile in adduzione</i>	mc	10.922	0
WLD	<i>di cui perdite idriche totali in distribuzione</i>	mc	10.082.545	10.369.602
WD5	Acqua potabile immessa nel sistema di distribuzione (esclusa acqua esportata)	mc	32.122.065	32.238.874
RW	<i>di cui consumo fatturato (distribuzione)</i>	mc	21.636.916	21.501.931
NRW	<i>di cui consumo non fatturato (distribuzione)</i>	mc	10.485.149	10.736.943
Lp	Lunghezza totale delle condotte di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza	km	4.496	4.511
La	<i>di cui lunghezza rete principale di adduzione (La)</i>	km	1.170	1.161
Ld	<i>di cui lunghezza rete principale di distribuzione (Ld)</i>	km	3.326	3.350
M1a	Perdite idriche lineari	mc/km/gg	6,15	6,30
M1b	Perdite idriche percentuali	%	30,6%	31,1%
M1CL	Perdite idriche - Classe di appartenenza	-	B	B
OB1	Perdite idriche - Obiettivo	-	-2% di M1a	-2% di M1a
WPem	Volumi di processo effettivamente misurati (volumi annui derivanti da letture validate già effettuate al 31 gennaio dell'anno a+1)	mc		
WPem _{tel}	<i>di cui da misuratori teleletti</i>	mc		
WUem	Volumi di utenza effettivamente misurati (consumi annui derivanti da letture o autoletture validate già effettuate al 31 gennaio dell'anno a+1)	mc		
WUem _{tel}	<i>di cui da misuratori teleletti</i>	mc		
G1.1	Quota di volumi misurati sui totali	%	99,2%	99,2%

Valutazione prerequisiti e indicazione istanze presentate per M2

Preq4_{M2}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M2 (prerequisito Preq4)	-		Adeguato
Ist _{D,M2}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M2	-		

Calcolo del macro-indicatore M2

UtT	Numero di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di acquedotto (esclusi utenti indiretti)	n.	104.510	104.936
UtT _d	<i>di cui utenze domestiche</i>	n.	89.611	90.062
UtT _{nd}	<i>di cui utenze non domestiche</i>	n.	14.899	14.874
UtT _{cond}	Numero di utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di acquedotto	n.	11.714	11.732
UtT _{indr}	Numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di acquedotto	n.	75.154	75.359
UtT _{indr,d}	<i>di cui utenze domestiche</i>	n.	68.990	69.083
UtT _{indr,nd}	<i>di cui utenze non domestiche</i>	n.	6.164	6.276
U _{tot,ACQ}	Numero complessivo di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di acquedotto (compresi utenti indiretti)	n.	167.950	168.563
$\sum U_i$	Numero complessivo di utenti finali (compresi utenti indiretti) soggetti ad interruzioni del servizio nell'anno (di durata maggiore o uguale ad 1 ora)	n.		5.032
$\sum t_i$	Durata totale delle interruzioni avvenute nell'anno (di durata maggiore o uguale ad 1 ora)	ore		1.403
$\sum U_i \times t_i$	Sommatoria del prodotto delle durate delle interruzioni annue (di durata maggiore o uguale ad 1 ora), per il rispettivo numero di utenti finali soggetti all'interruzione (compresi utenti indiretti)	ore		9.118
M2	Interruzioni del servizio	ore		0,05
M2CL	Interruzioni del servizio - Classe di appartenenza	-		A
OB2	Interruzioni del servizio - Obiettivo (M2)	-		Mantenimento
W _{max}	Volume massimo derivabile dal sistema delle fonti di approvvigionamento nel giorno di massimo consumo dell'anno	mc/gg		
W _{gg}	Volume necessario a soddisfare la domanda nel giorno di massimo consumo dell'anno	mc/gg		
G2.1	Disponibilità di risorse idriche	%		

Indicazione istanze presentate per Standard Specifici

Ist _{D,Sp}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli standard specifici S1 e/o S2 e/o S3	-		
Ist _{E,Sp}	Indicare se è stata formulata istanza per compromessa continuità gestionale a causa del mancato rispetto degli standard specifici S1 e/o S2 e/o S3	-		

Dati relativi agli Standard Specifici

Int _{tot,1h}	Numero totale delle interruzioni avvenute nell'anno (di durata maggiore o uguale ad 1 ora)	n.		771
Int _{np}	<i>di cui numero di interruzioni non programmate</i>	n.		526
Int _p	<i>di cui numero di interruzioni programmate</i>	n.		245
Int _{p,S1}	<i>di cui numero di interruzioni con mancato rispetto dello standard specifico S1</i>	n.		0
Int _{p,S3}	Numero di interruzioni con mancato rispetto dello standard specifico S3	n.		0
Int _{em}	Numero di interruzioni con attivazione del servizio sostitutivo di emergenza	n.		0
Int _{em,S2}	<i>di cui numero di interruzioni con mancato rispetto dello standard specifico S2</i>	n.		0
ΣU _{S1}	Sommatoria degli utenti finali (compresi utenti indiretti) con mancato rispetto dello standard specifico S1	n.		0
ΣU _{S2}	Sommatoria degli utenti finali (compresi utenti indiretti) con mancato rispetto dello standard specifico S2	n.		0
ΣU _{S3}	Sommatoria degli utenti finali (compresi utenti indiretti) con mancato rispetto dello standard specifico S3	n.		0

Valutazione prerequisiti per M3

QA1	Indicare se il gestore si è dotato delle procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.	-	X	X
QA2	Indicare se il gestore ha effettivamente applicato le procedure di cui al precedente alinea	-	X	X
QA3	Indicare se il gestore ha ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia	-	X	X
C _{ACQ-min}	Numero minimo di campioni (da controlli interni) che il gestore è tenuto a eseguire nell'anno	n.	482	490
W _{prod}	Volume medio nell'anno di acqua distribuita o prodotta ogni giorno (di cui Tab. 1 All. II d.lgs. 31/2001) nell'anno	mc/gg	51.606	51.867
C _{ACQ-real}	Numero campioni (da controlli interni) che il gestore ha eseguito nell'anno	n.	3.159	3.372
QA4	Il gestore ha eseguito il numero minimo annuale di controlli interni?	-	SI	SI
Preq2	Il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti è stato conseguito (prerequisito Preq2)?	-	SI	SI
Preq4 _{M3}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M3 (prerequisito Preq4)	-	Adeguito	Adeguito
Ist _{D,M3}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M3	-		

Calcolo del macro-indicatore M3

Tot _{ord}	Numero di ordinanze di non potabilità avvenute nell'anno	n.	4	11
$\sum U_i$	Numero complessivo di utenti finali interessati da ordinanze di non potabilità nell'anno (compresi utenti indiretti)	n.	1.096	8.112
$\sum t_i$	Durata totale delle ordinanze di non potabilità avvenute nell'anno	gg	23	255
$\sum (U_i * t_i)$	Sommatoria del prodotto del numero di utenze soggette all'i-esima ordinanza di non potabilità (compresi utenti indiretti) per la durata della medesima ordinanza di non potabilità	gg	6.565	58.486
M3a	Incidenza ordinanze di non potabilità	%	0,011%	0,095%
C _{ACQ-tot}	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.	1.675	1.873
C _{ACQ-cnc}	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, non conformi al d.lgs 31/2001	n.	129	168
C _{ACQ-cnc-A/B}	<i>di cui campioni non conformi alla Parte A e/o B dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	39	49
C _{ACQ-cnc-C}	<i>di cui campioni non conformi solo alla Parte C dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	90	119
M3b	Tasso di campioni da controlli interni non conformi	%	7,70%	8,97%
P _{ACQ-tot}	Numero parametri analizzati nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.	25.309	28.158
P _{ACQ-pnc}	Numero parametri non conformi al d.lgs 31/2001 nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.	172	233
P _{ACQ-pnc-A}	<i>di cui parametri non conformi alla Parte A dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	32	51
P _{ACQ-pnc-B}	<i>di cui parametri non conformi alla Parte B dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	15	11
P _{ACQ-pnc-C}	<i>di cui parametri non conformi alla Parte C dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	125	171
M3c	Tasso di parametri da controlli interni non conformi	%	0,68%	0,83%
M3CL	Qualità dell'acqua erogata - Classe di appartenenza	-	E	E
OB3	Qualità dell'acqua erogata - Obiettivo	-	Classe prec. in 2 anni	Classe prec. in 2 anni
G3.1	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione su volumi erogati	n./1000 mc	0,08	0,09
WSP	Adozione, anche in via sperimentale, del modello Water Safety Plan (WSP)	-		
U _{WSP_real}	Numero di utenti serviti da sistemi di acquedotto per i quali è stato realizzato il modello Water Safety Plan (WSP - compresi utenti indiretti)	n.		
G3.2	Applicazione del modello Water Safety Plan (WSP)	%	0,00%	0,00%

RICOGNIZIONE MACRO INDICATORI ARERA – ANNUALITÀ 2019

QUALITA' TECNICA FOGNATURA

Notazione dato	Descrizione dato	UdM	Valore Anno 2018	Valore Anno 2019
FOG	Il gestore gestisce il servizio di fognatura? Se sì, specificare:	-	SI	SI
FOG_m	- fognatura mista	-	X	X
FOG_n	- fognatura nera	-	X	X
FOG_b	- fognatura bianca	-	X	X
PRF	Popolazione residente servita (PRF)	ab.	254.505	255.009
PFF	Popolazione fluttuante (PFF)	ab.	0	0
ComF	Numero di comuni serviti (ComF)	n.	46	46
SUF	Superficie (SUF)	kmq	2.589	2.589
EE _{FOG}	Consumo di energia elettrica per servizio di fognatura, al netto dell'energia autoprodotta	kWh	945.363	900.686

Valutazione prerequisiti per M4

Agg _{cond,FOG}	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di fognatura (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	n.	0	0
AE _{cond,FOG}	Abitanti Equivalenti complessivi degli agglomerati oggetto di condanna per il servizio di fognatura (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	A.E.	0	0
Preq3 _{M4}	Relativamente al servizio di fognatura, il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue è stato conseguito (prerequisito Preq3)?	-	SI	SI
Preq4 _{M4}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M4 (prerequisito Preq4)	-	Adeguato	Adeguato
Ist _{D,M4}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M4	-		

Calcolo del macro-indicatore M4

Lm	Lunghezza totale della rete di fognatura mista (esclusi gli allacci)	km	1.641	1.694
Lb	Lunghezza totale della rete di fognatura bianca (esclusi gli allacci)	km	268	258
Ln	Lunghezza totale della rete di fognatura nera (esclusi gli allacci)	km	193	196
Lf	Lunghezza totale della rete fognaria principale (esclusi gli allacci)	km	2.102	2.148
All _m	Numero di episodi di allagamento da fognatura mista che hanno determinato situazioni di disagio o di pericolo	n.	34	32
All _b	Numero di episodi di allagamento da fognatura bianca che hanno determinato situazioni di disagio o di pericolo	n.	0	1
Svers _n	Numero di episodi di sversamento da fognatura nera	n.	0	0
M4a	Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura	n./100 km	1,618	1,536

NScar _{tot}	Numero totale di scaricatori di piena gestiti	n.	533	420
Nscar _{norm}	Numero di scaricatori di piena conformi alla normativa vigente	n.	533	420
Nscar _{rich}	Numero di scaricatori di piena richiesti dall'Autorità competente e non ancora realizzati			
M4b	Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena (% non adeguati)	%	0,0%	0,0%
Nscar _{ctrl}	Numero di scaricatori soggetti ad ispezione e/o dotati di sistemi di rilevamento automatico delle attivazioni	n.	533	340
Nscar _{isp}	Numero di scaricatori soggetti ad ispezione nell'anno	n.	533	340
Nscar _{ril}	Numero di scaricatori dotati di sistemi di rilevamento automatico delle attivazioni	n.	0	0
M4c	Controllo degli scaricatori di piena (% non controllati)	%	0,0%	19,0%
M4CL	Adeguatezza del sistema fognario - Classe di appartenenza	-	E	E
OB4	Adeguatezza del sistema fognario - Obiettivo	-	-10% di M4a	-10% di M4a
Break _{FOG}	Numero totale di rotture annue delle condotte di fognatura	n.	494	194
L _{m-isp}	Lunghezza totale della rete di fognatura mista (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione	km	15,36	4,20
L _{m-visp}	<i>di cui soggetta a videoispezione</i>	km	5,69	4,00
L _{b-isp}	Lunghezza totale della rete di fognatura bianca (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione	km		
L _{b-visp}	<i>di cui soggetta a videoispezione</i>	km		
L _{n-isp}	Lunghezza totale della rete di fognatura nera (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione	km		
L _{n-visp}	<i>di cui soggetta a videoispezione</i>	km		
L _{f-isp}	Lunghezza totale della rete fognaria principale (esclusi gli allacci) soggetta ad ispezione	km	15,36	4,20
G4.1	Rotture annue di fognatura per chilometro di rete ispezionata	n./100 km	3216,98	4619,05

QUALITA' TECNICA DEPURAZIONE

Notazione dato	Descrizione dato	UdM	Valore Anno 2018	Valore Anno 2019
DEP	Il gestore gestisce il servizio di depurazione?	-	SI	SI
PRD	Popolazione residente servita	ab.	238.301	238.928
PFD	Popolazione fluttuante	ab.	0	0
ComD	Numero di comuni serviti (ComD)	n.	46	46
SUD	Superficie (SUD)	kmq	2.589	2.589
Car _{dep}	Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane incluse vasche Imhoff	A.E.	225.704	237.090
Car _{dep,dnd}	<i>di cui di origine domestica o assimilabile</i>	A.E.	213.426	231.891
Car _{dep,ind}	<i>di cui origine industriale</i>	A.E.	12.278	5.199
EE _{DEP}	Consumo di energia elettrica per servizio di depurazione, al netto dell'energia autoprodotta	kWh	11.490.532	11.305.459
EE _{DEP,ess}	<i>di cui per sezione di essiccamento fanghi</i>	kWh		

Valutazione prerequisiti per M5

Agg _{cond,DEP}	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	n.	0	0
AE _{cond,DEP}	Abitanti Equivalenti complessivi degli agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	A.E.	0	0
Preq _{3M5}	Relativamente al servizio di depurazione, il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue è stato conseguito (prerequisito Preq3)?	-	SI	SI
Preq _{4M5}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M5 (prerequisito Preq4)	-	Adeguito	Adeguito
Ist _{D,M5}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M5	-		

Calcolo del macro-indicatore M5

$\sum SS_{out,imp}$	Quantità complessiva di fanghi di depurazione prodotti (in termini di sostanza secca)	t SS	2.079	2.070
$\sum SS_{disc,imp}$	<i>di cui quantità complessiva di fanghi di depurazione destinati allo smaltimento finale in discarica</i>	t SS	0	0
$\sum SS_{rec,imp}$	<i>di cui quantità complessiva di fanghi di depurazione destinati al riutilizzo/recupero</i>	t SS	2.079	2.070
$\sum SS_{rec,imp-a}$	<i>di cui spandimento diretto in agricoltura</i>	t SS	0	0
$\sum SS_{rec,imp-c}$	<i>di cui per produzione di compost</i>	t SS	0	0
$\sum SS_{rec,imp-t}$	<i>di cui in termovalorizzatori</i>	t SS	2.079	2.070
$\sum SS_{rec,imp-td}$	<i>di cui mono-incenerito in impianti dedicati</i>	t SS	0	0
$\sum SS_{rec,imp-al}$	<i>di cui altro</i>	t SS	0	0
$\sum MF_{tq,out,imp}$	Quantità complessiva di fanghi di depurazione tal quali in uscita dagli impianti	t	63.366	62.623
$\sum MF_{tq,disc,imp}$	Quantità complessiva di fanghi di depurazione tal quali destinati allo smaltimento finale in discarica	t	0	0

%SS _{tot}	Percentuale di sostanza secca mediamente contenuta nel quantitativo di fanghi complessivamente prodotto	%	3,3%	3,3%
M5	Smaltimento fanghi in discarica	%	0,00%	0,00%
M5CL	Smaltimento fanghi in discarica - Classe di appartenenza	-	A	A
OB5	Smaltimento fanghi in discarica - Obiettivo	-	Mantenimento	Mantenimento
Agg _{tot}	Numero agglomerati individuati nel territorio gestito	n.	736	735
Agg ₂₀₀₀	<i>di cui superiori ai 2.000 A.E.</i>	n.	25	25
Agg ₂₀₅₉	Numero agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059 e eventuali successive procedure	n.	0	0
AE ₂₀₅₉	Abitanti Equivalenti complessivi negli agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059 e eventuali successive procedure	A.E.	0	0
G5.1	Assenza di agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059 (e eventuali successive)	A.E.	0	0
Ut _{DEP}	Numero di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di depurazione (esclusi utenti indiretti)	n.	87.459	87.886
Ut _{DEP,dnd}	<i>di cui di origine domestica o assimilabile</i>	n.	87.141	87.566
Ut _{DEP,ind}	<i>di cui di origine industriale</i>	n.	318	320
Ut _{cond,DEP}	Numero di utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di depurazione	n.	11.241	11.264
Ut _{indr,DEP}	Numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di depurazione	n.	73.253	73.489
U _{tot,DEP}	Numero di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di depurazione (compresi utenti indiretti)	n.	149.471	150.111
Gest _{SII}	Il gestore gestisce in maniera integrata i servizi di distribuzione per l'acquedotto, di fognatura e di depurazione in tutti i Comuni serviti?	-	SI	SI
N _{Com,SII}	Se "prevalentemente", in quanti Comuni il servizio è integrato?	n.		
	Se "prevalentemente", indicare il numero di utenti finali serviti dal gestore (compresi utenti indiretti) nei Comuni in cui vengono forniti entrambi i servizi seguenti:	-		
U _{tot,dist,SII}	<i>- distribuzione di acquedotto</i>	n.		
U _{tot,DEP,SII}	<i>- depurazione</i>	n.		
G5.2	Copertura del servizio di depurazione rispetto all'utenza servita da acquedotto	%	89,00%	89,05%
EN _{DEP}	Consumo energetico negli impianti di depurazione	tep		
EN _{DEP,ess}	<i>di cui per sezione di essiccamento fanghi</i>	tep		
EN _{DEP,au}	Energia autoprodotta da cogenerazione nella fase di digestione anaerobica dei fanghi	tep		
G5.3	Impronta di carbonio del servizio di depurazione	t CO ₂ ,eq		

Valutazione prerequisiti per M6

Agg _{cond,DEP}	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	n.	0	0
AE _{cond,DEP}	Abitanti Equivalenti complessivi degli agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	A.E.	0	0
Preq _{3M6}	Relativamente al servizio di depurazione, il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue è stato conseguito (prerequisito Preq3)?	-	SI	SI
Preq _{4M6}	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M6 (prerequisito Preq4)	-	Adeguito	Adeguito
Ist _{D,M6}	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M6	-		

Calcolo del macro-indicatore M6

Ndep	Numero complessivo di impianti di depurazione (incluse vasche Imhoff)	n.	433	432
Ndep ₂₀₀₀	<i>di cui di potenzialità pari o superiore a 2.000 AE</i>	n.	32	32
Ndep _{cost}	<i>di cui inferiori ai 10.000 AE se recapitanti in acque costiere</i>	n.	0	0
N*	Numero complessivo di impianti di depurazione soggetti a M6	n.	26	26
N* _{Tab2}	<i>di cui tenuti al rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 (aree sensibili)</i>	n.	4	4
N* _{Tab4}	<i>di cui tenuti al rispetto della Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 (scarico su suolo)</i>	n.	0	0
N* _{Tab3}	<i>di cui tenuti al rispetto della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 (reflui industriali)</i>	n.	24	27
$\Sigma C_{imp,DEP-tot}$	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento ai parametri di cui alle tabelle 1 e 2	n.	342	406
$\Sigma C_{imp,DEP-cnc}$	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite per i parametri di cui alle tabelle 1 e 2, ai sensi del co.19.3 RQTI	n.	20	28
$\Sigma C_{imp,DEP-cnc,T1}$	<i>di cui con superamento di almeno un limite solo della tabella 1</i>	n.	0	2
$\Sigma C_{imp,DEP-cnc,T2}$	<i>di cui con superamento di almeno un limite solo della tabella 2</i>	n.	20	26
$\Sigma C_{imp,DEP-cnc,T1-2}$	<i>di cui con superamento di almeno un limite in entrambe le tabelle 1 e 2</i>	n.	0	0
$\Sigma C_{imp,DEP-cnc,T4}$	<i>di cui con superamento di almeno un limite della tabella 4</i>	n.	0	0
M6	Qualità dell'acqua depurata	%	5,85%	6,90%
M6CL	Qualità dell'acqua depurata - Classe di appartenenza	-	C	C
OB6	Qualità dell'acqua depurata - Obiettivo	-	-15% di M6	-15% di M6
$\Sigma C_{imp,DEP-tot3}$	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con analisi anche dei parametri di tabella 3, in aggiunta ai parametri delle tabelle 1 e 2	n.	343	414
$\Sigma C_{imp,DEP-cnc3}$	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite dei parametri di cui alle tabelle 1, 2 e 3 ai sensi del co. 19.3 e del co. 19.6 RQTI	n.	26	35
G6.1	Qualità dell'acqua depurata - esteso	%	7,58%	8,45%
G6.2	Numerosità dei campionamenti eseguiti	n.	343	414
$\Sigma P_{imp,DEP-tot}$	Numero parametri analizzati nei campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento alle tabelle 1, 2, 3, ovvero a tabella 4	n.	2.684	3.211
$\Sigma P_{imp,DEP-pnc}$	Numero parametri con superamento dei limiti di tabelle 1, 2 e 3, ovvero di tabella 4, nei campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione	n.	27	36
G6.3	Tasso di parametri risultati oltre i limiti	%	1,01%	1,12%

ALLEGATO A.9

IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE URBANE

(ESTRATTO CATASTO SCARICHI ARPAE ANNO 2018)

Nuovo Allegato

(sostituisce Tab.I-7.2.3 e Tab.I-7.2.4):

TAB. I-7.2.3.BIS - IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE URBANE

**TAB. I-7.2.4.BIS - IMPIANTI DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE URBANE CON SISTEMI DI
TRATTAMENTO SECONDARI O TERZIARI**

Tabella I-7.2.3.BIS – Impianti di trattamento delle acque reflue urbane (sostituisce la Tab. I-7.2.3)

Comune	Zona	Totale complessivo impianti	Trattamento primario	di cui non adeguati	Trattamento secondario o terziario	di cui non adeguati	scarichi con trattamenti assenti [aggl.<200 A.E.]
AGAZZANO	C	13	11	2	2	0	0
ALSENO	C	7	3	0	4	0	0
ALTA VAL TIDONE	C/M	18	17	3	1	0	45
BESENZONE	P	3	0	0	3	0	0
BETTOLA	M	13	10	0	3	0	14
BOBBIO	M	24	22	0	2	0	11
BORGONOVO	C	10	5	0	4	0	0
CADEO	P	6	3	2	3	0	2
CALENDASCO	P	4	3	0	1	0	0
CAORSO	P	4	2	0	2	0	0
CARPANETO	C	8	7	0	1	0	0
CASTELL'ARQUATO	C	2	0	0	2	0	5
CASTEL SAN GIOVANNI	C	8	4	0	4	0	1
CASTELVETRO	P	2	0	0	2	0	0
CERIGNALE	M	13	13	0	0	0	4
COLI	M	5	2	0	3	0	16
CORTEBRUGNATELLA	M	23	22	0	1	0	13
CORTEMAGGIORE	P	3	1	0	2	0	0
FARINI	M	34	26	1	8	0	30
FERRIERE	M	18	17	0	1	0	57
FIORENZUOLA D'ARDA	P	2	0	0	2	0	0
GAZZOLA	C	9	5	1	4	0	0
GOSSOLENGO	P	2	1	0	1	0	0
GRAGNANO	P	5	4	2	1	0	1
GROPPARELLO	C	24	15	1	9	0	2
LUGAGNANO	C	7	7	0	0	0	4
MONTICELLI D'ONGINA	P	6	2	0	4	0	1
MORFASSO	M	26	24	3	2	0	21
OTTONE	M	20	19	1	1	0	23
PIACENZA	P	1	0	0	1	0	0
PIANELLO	C	7	3	0	4	0	2
PIOZZANO	C	5	4	0	1	0	4
PODENZANO	P	2	1	0	1	0	0
PONTEDELL'OLIO	C	13	10	0	3	0	0

Tabella I-7.2.3.BIS – Impianti di trattamento delle acque reflue urbane (sostituisce la Tab. I-7.2.3)

Comune	Zona	Totale complessivo impianti	Trattamento primario	<i>di cui non adeguati</i>	Trattamento secondario o terziario	<i>di cui non adeguati</i>	scarichi con trattamenti assenti [aggl.<200 A.E.]
PONTENURE	P	4	2	0	2	0	0
RIVERGARO	C	11	6	0	5	0	1
ROTOFRENO	P	2	0	0	2	0	1
SAN GIORGIO P.NO	C	8	7	3	1	0	0
SAN PIETRO IN CERRO	P	0	0	0	0	0	0
SARMATO	P	2	1	0	1	0	0
TRAVO	C	3	1	0	2	0	2
VERNASCA	C	19	19	0	0	0	17
VIGOLZONE	C	7	6	1	1	0	0
VILLANOVA	P	6	6	1	0	0	0
ZERBA	M	6	5	0	1	0	1
ZIANO	C	17	15	6	2	1	25
TOTALE		432	331	27	100	1	303

Tabella I-7.2.4.BIS – Caratteristiche impianti di depurazione delle acque reflue urbane con sistemi di trattamento secondari o terziari (sostituisce la Tabella I-7.2.4).

Comune	Impianto-agglomerato	Codice agglom.	corpo ricevente	Tipologia	Potenzialità [A.E.]	Classe [Allegato A.9]
Agazzano	Agazzano EST	PC 004	Torrente Luretta	FAN	700	DGR>200
Agazzano	Sarturano	PC 014	Rio Sarturano	FSH	70	DGR<200
Alseno	Alseno e Stazione di Alseno	PC 775S	Rio Grattarolo	FA	3000	tab 1 e 3
Alseno	Lusurasco	PC 023S	Canale Ex Primario di Fiorenzuola	FA	800	DGR>200
Alseno	Castelnuovo Fogliani e Crocetta	PC 735S	Torrente Ongina	FA	600	DGR>200
Alseno	Chiaravalle della Colomba	PC 021	Canale privato aff.te al canale consortile Fontanili Carretto	FA	500	DGR>200
Besenzone	Bersano	PC 025	Canale Rodella	FA	150	DGR<200
Besenzone	Besenzone	PC 026	Canale del Molino	FA	500	DGR>200
Besenzone	Mercore	PC 027	Canale Cà Bianca	FA	80	DGR<200
Bettola	Zona Artigianale Rio Cò	PC 693	Torrente Nure	FA	25	DGR<200
Bettola	Bettola OVEST S. Giovanni	PC 032	Torrente Nure	FA	1950	tab 3
Bettola	Bettola EST - San Bernardino e Zona Artigianale/Ind. di Roncovero	PC 031	Torrente Nure	FA	2093	DGR>200
Bobbio	Santa Maria e Caminata	PC 712	Rio della Rocca	BIO	400	DGR>200
Bobbio	Bobbio, Auxilia, Valgrana, Zona P.I.P.	PC 053	Fiume Trebbia	FAF	6000	tab 1 e 3
Borgonovo	Cà Verde	PC 641S	Rio Carona	FA	200	DGR<200
Borgonovo	Mottaziana	PC 089	Rio Sarmato	FA	500	DGR>200
Borgonovo	Borgonovo V.T.	PC 084	Rio Carona	FA	20000	tab 1 e 3
Borgonovo	Castelnuovo	PC 085	Canale di Bonifica	FA	500	DGR>200
Cadeo	Cadeo, Roveleto e Fontana Fredda	PC 093S	Torrente Chero	FA	2300	tab 1 e 3
Cadeo	Saliceto	PC 094	Torrente Chiavenna	FA	250	DGR>200
Cadeo	Cadeo, Roveleto e Fontana Fredda	PC 093S	Torrente Chiavenna	FA	3865	tab 1 e 3
Calendasco	Calendasco, Arena, Incrociata, Molino Frati, Gazza, Cotrebbia Nuova, Castellazzo Sotto, Campadone, Bonina di Cal.-di Rott.-Nuova di Cal.	PC 760S	Rio Raganella	FA	4000	DGR>200
Caorso	Lottizzazione Delta Roncaglia	PC 708	Dolzana 3	FA	150	DGR<200
Caorso	Caorso, Muradolo, Zona Produttiva Nord, Rotta e Zerbio	PC 774S	Torrente Chiavenna	FAN	5000	tab 1 e 3
Carpaneto	Carpaneto P.no, Badagnano, Rezzano, Travazzano, Case Bruciate - Centi, Cerreto Landi, Zona Ind. Case Draghi e Predaglie	PC 115S	Rio Gaviolo	FA	6800	tab 1 e 3
Castel San Giovanni	Barianella Nord	PC 659S	Canale di Bonifica	FA	200	DGR<200
Castel San Giovanni	Barianella Sud	PC 656S	Rio Boriacco	FA	400	DGR>200
Castel San Giovanni	La Gatta	PC 733	Rio Carona	IML	75	DGR<200
Castel San Giovanni	Castel San Giovanni, Fornaci e Fontana Pradosa - strada del Colombarone	PC 766S	Rio Carona	MBR	18000	tab 1, 2 e 3
Castell'Arquato	Castell'Arquato, Sant'Antonio, Pallastrelli, Mariani, Cà Vioni e Lugagnano Val d'Arda	PC 769	Canale Consortile Canadella	FA	10000	tab 1 e 3
Castell'Arquato	Vigolo Marchese e Vigostano	PC 689S	Torrente Chiavenna	FA	650	DGR>200
Castelvetro	Castelvetro P.no, Case Nuove, Dosso-Caselle, Mezzano, San Giuliano, San Pedretto, Fornace, San Pietro in Corte e Soarza	PC 778	Canale di scolo recapitante nel Cavo La Morta	FA	7000	tab 1 e 3
Castelvetro	Pomello di Cantarana	PC 662S	Canale n° 6	IMF	14	DGR<200
Coli	Coli, Cerreto, Il Molino, I Mazzucchi, Pradaglione, Poggiolo, Peveri, Boioli di Coli, Corte	PC 719	Torrente Curiasca	BIO	400	DGR<200
Coli	Pontè, Case Trebbia, Molino Pellegrini	PC 169	Fiume Trebbia	FA	500	DGR<200
Coli	Pradella	PC 663	Fiume Trebbia	FSH	250	DGR<200
Corte Brugnatella	Marsaglia e Ponte Marsaglia	PC 184	Fiume Trebbia	FAF	2000	DGR>200
Cortemaggiore	Cortemaggiore e San Pietro in Cerro	PC 200S	Canale Mulino di Cortemaggiore	FA	6000	tab 1 e 3

Tabella I-7.2.4.BIS – Caratteristiche impianti di depurazione delle acque reflue urbane con sistemi di trattamento secondari o terziari (sostituisce la Tabella I-7.2.4).

Comune	Impianto-agglomerato	Codice agglom.	corpo ricevente	Tipologia	Potenzialità [A.E.]	Classe [Allegato A.9]
Cortemaggiore	San Martino in Olza	PC 699	Canale San Martino	FA	100	DGR<200
Farini	Groppallo e Pastori	PC 212	Rio di Barazzone	FA	1600	DGR>200
Farini	Farini, Case Bruciate, Poggioli e Giaroni	PC 767	Torrente Nure	FA	1600	DGR>200
Farini	Selva Sopra	PC 235	Torrente Lavaiana	IML	100	DGR<200
Farini	Bolderoni	PC 203	Impluvio confluyente in Rio Lamezzate	IML	70	DGR<200
Farini	Rodi	PC 734	Fosso di scolo confluyente nel rio	IML	100	DGR<200
Farini	Nicelli	PC 224	Rio Sarmasa	IML	70	DGR<200
Farini	Mareto 1	PC 222	Rio degli Spiaggi	IML	200	DGR<200
Farini	Pradovera	PC 230	Rio affluente del Torrente Perino	IML	200	DGR<200
Ferriere	Ferriere	PC 278	Torrente Grondana	FA	3000	DGR>200
Fiorenzuola d'Arda	San Protaso	PC 316S	Canale S.Protaso	FA	200	DGR<200
Fiorenzuola d'Arda	Fiorenzuola d'Arda, Baselicaduice, I Pilastrì, Bonfanta, Madonna Cinque Vie	PC 315S	Canale del Mulino	FAP	21500	tab 1, 2F e 3
Gazzola	Pretta di Rivalta	PC 323	Fiume Trebbia	FA	300	DGR>200
Gazzola	Tuna	PC 326	Fiume Trebbia	FA	350	DGR>200
Gazzola	Canneto Sopra e Canneto Sotto	PC 318	Fiume Trebbia	FA	150	DGR<200
Gazzola	Rivalta, Buriacchina, Bellaria, Carabbia, La Residenza, Il Poggio, Borghetto	PC 678	Canale di scolo confluyente nel Fiume Trebbia	FA	400	DGR>200
Gossolengo	Gossolengo	PC 327S	Rio Comune	FA	4000	tab 1 e 3
Gagnano Trebbiense	Gagnano T.nse e Gagnanino	PC 739S	Rio Loggia	FAN	5000	tab 1 e 3
Gropparello	Gropparello	PC 338	Torrente Vezzeno	BIO	2000	DGR > 200
Gropparello	Cà Bianconi	PC 657	Rio della Biancona	FSH	17	DGR<200
Gropparello	Lodola	PC 668	Canale afferente al Torrente Chero	IML	25	DGR<200
Gropparello	Bersani	PC 669	Canale affluente T. Vezzeno	IML	25	DGR<200
Gropparello	Bersani	PC 669	Canale affluente del T. Chero	IML	50	DGR<200
Gropparello	Bersani	PC 669	Canale affluente del T. Chero	IML	50	DGR<200
Gropparello	Castellana Est e Faimali	PC 720	Canale afferente al Torrente Chero	IML	50	DGR<200
Gropparello	Vicini - Ravazzoli	PC 667	Canale afferente Rio delle Moiazze	IML	50	DGR<200
Gropparello	Veggiola	PC 691	Torrente Riglio	IML	75	DGR<200
Monticelli d'Ongina	Monticelli, Boschi, San Nazzero, Casazza, Polignano di San Pietro in Cerro	PC 742S	Canale Depuratore di Monticelli	FA	6250	tab 1 e 3
Monticelli d'Ongina	Olza - Fogarole	PC 357	Canale "Il Morto"	FA	750	DGR>200
Monticelli d'Ongina	Isola Serafini	PC 356	Canale afferente al Fiume Po	FA	70	DGR<200
Monticelli d'Ongina	Chalet	PC 679	Fiume Po	IML	100	DGR<200
Morfasso	Morfasso e Rocchetta	PC 745	Torrente Lubiana	FA	600	DGR>200
Morfasso	Selva, Case Inzani e Taverne	PC 398	Rio Rondaccio	IML	70	DGR<200
Nibbiano	Casa Rivoltini	PC 674	Rio Gatto	IML	40	DGR<200
Ottone	Ottone	PC 432	Fiume Trebbia	FA	1000	DGR>200
Piacenza	Piacenza e Frazioni, Quarto e Settima-Gossolengo, San Polo, Crocetta, Fornace, I Vaccari-Podenzano	PC 484S	Fiume Po	FAT	163333	tab 1, 2 e 3
Pianello	Pianello Val Tidone	PC 486	Torrente Tidone	FA	3000	tab 1 e 3
Pianello	Casturzano	PC 730	Canale privato afferente al Torrente	IML	50	DGR<200
Pianello	San Remigio	PC 732	Canale S. Romeo	IML	50	DGR<200
Pianello	Casanova	PC 487	Rio del Buio	IML	50	DGR<200
Piozzano	Piozzano	PC 489	Torrente Luretta	FA	280	DGR>200

Tabella I-7.2.4.BIS – Caratteristiche impianti di depurazione delle acque reflue urbane con sistemi di trattamento secondari o terziari (sostituisce la Tabella I-7.2.4).

Comune	Impianto-agglomerato	Codice agglom.	corpo ricevente	Tipologia	Potenzialità [A.E.]	Classe [Allegato A.9]
Podenzano	Podenzano, Altoè, Casaletto, Casoni, Due Case, Fornace, Gariga, Turro (Podenzano) e Case Brioschi, Grazzano Visconti (Vigolzone)	PC 492S	Rio Grazzano	FA	9200	tab 1 e 3
Pontedell'Olio	Ponte dell'Olio, Riva, Folignano, Zona PIP, Carmiano, Poggio di Carmiano e Ca' dei Gatti	PC 497S	Rio Zaffignano	FA	12000	tab 1 e 3
Pontedell'Olio	Sala di Biana e Molino di Biana	PC 684	Torrente Nure	IML	100	DGR<200
Pontedell'Olio	Castione	PC 686	Rio Ogone	IML	70	DGR<200
Pontenure	Pontenure e San Giovanni	PC 506S	Rio Scovalasino	FA	7000	tab 1 e 3
Pontenure	Valconasso	PC 509	Canale del Mulino	FAN	1500	DGR>200
Rivergaro	Bassano Costa e Bassano La Cà	PC 722	Rio Bellotti	FA	350	DGR<200
Rivergaro	Larzano Area Residenziale	PC 702S	Rio Trebbiola	FA	200	DGR<200
Rivergaro	Niviano Zona Industriale	PC 516S	Rio Trebbiola	FA	100	DGR<200
Rivergaro	Niviano, Colonese, Trebbiola, Suzzano, Roveleto Landi, Ancarano sopra (parte) e Ancarano sotto	PC 518S	Rio Trebbiola	FA	4000	tab 1 e 3
Rivergaro	Rivergaro, Pieve Dugliara, Molinasso, Fabiano, Cisiano+Travo: Marchesi Scivellano, Belvedere Statto, Pigazzano, Poggiarello, Boelli, Camporot	PC 512S	Fiume Trebbia	FA + MBR	6600	tab 1 e 3
Rottofreno	Sant'Imento, Possenta e Ina Casa di Rottofreno e Sant'Imento di Calendasco	PC 525	Rio Vescovo	FA	665	DGR>200
Rottofreno	Rottofreno, San Nicolò, Zona produttiva Via Emilia, Zona Ind. Cattagnina-Palazzina e Ponte Trebbia di Calendasco	PC 524S	Fiume Trebbia	FA	16000	tab 1, 2F e 3
San Giorgio Piacentino	San Giorgio Piacentino	PC 527S	Torrente Nure	FA	4500	tab 1 e 3
Sarmato	Sarmato Madonna del Rosario e Poggio	PC 534S	Rio Corniolo	FA	4000	tab 1 e 3
Travo	Travo, Quadrelli, Casino Agnelli	PC 536S	Fiume Trebbia	FAF	2000	DGR>200
Travo	Dolgo, Cernusca, Quaraglio, Due Bandiere, Donceto, Rondanera + Perino, Vezzera, Belvedere, Rampa, Pozzo, Palazzo, Torre, Quattrocchi (Coli)	PC 535	Fiume Trebbia	FAF	2775	DGR>200
Vigolzone	Vigolzone, Villò, Follo, Borgo di Sotto, Case della Chiesa, Il Palazzo	PC 570S	Rio Bertone	FA	2100	tab 1
Zerba	Capannette di Pey	PC 661	Fosso della Fornace	IML	1000	DGR<200
Ziano Piacentino	Albareto 3 e 4	PC 728	fosso di scolo afferente al Rio Bardonazzo	FA	70	LR
Ziano Piacentino	Seminò 2	PC 610	Fosso di scolo afferente al Rio Carona	FA	400	DGR<200

ALLEGATO A.10
DISCIPLINARE TECNICO QUADRO
PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO
DELLE ACQUE METEORICHE

(Approvato con Deliberazione CAMB/2015/69, revisione del 03/03/2017)

Nuovo allegato



CAMB/2015/69 del 21 dicembre 2015

CONSIGLIO D'AMBITO

Oggetto: **Servizio Idrico Integrato - Approvazione “Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche”**

Il Presidente
F.to Virginio Merola

parere di regolarità tecnica
Il Direttore
(F.to Ing. Vito Belladonna)

CAMB/2015/69

CONSIGLIO D'AMBITO

L'anno 2015 il giorno 21 del mese di dicembre alle ore 11.00 presso la sala riunioni della sede di ATERSIR, V.le Aldo Moro 64 - Bologna, si è riunito il Consiglio d'Ambito, convocato con lettera PG/AT/2015/8954 del 17 dicembre 201. Sono presenti i Sigg.ri: 5:

		ENTE			P/A
1	Azzali Romeo	Comune di Mezzani	PR	Sindaco	P
2	Casadio Claudio	Provincia di Ravenna	RA	Presidente	P
3	Dosi Paolo	Comune di Piacenza	PC	Sindaco	A
4	Giannini Stefano	Comune di Misano A.	RN	Sindaco	P
5	Merola Virginio	Comune di Bologna	BO	Sindaco	P
6	Reggianini Stefano	Comune di Castelfranco E.	MO	Sindaco	P
7	Tagliani Tiziano	Comune di Ferrara	FE	Sindaco	P
8	Tutino Mirko	Comune di Reggio Emilia	RE	Assessore	A
9	Zaccarelli Nevio	Comune di Forlì	FC	Assessore	P

Il Presidente Merola dichiara aperta la seduta ed invita il Consiglio a deliberare sul seguente ordine del giorno

OGGETTO: Servizio Idrico Integrato - Approvazione “Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche”

Vista la L.R. 23/12/2011, n. 23 recante “Norme di organizzazione territoriale delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell’ambiente” che, con decorrenza 1° gennaio 2012:

- istituisce l’Agenzia territoriale dell’Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR), alla quale partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni e le Province della regione, per l’esercizio associato delle funzioni pubbliche relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani;
- stabilisce la soppressione e la messa in liquidazione delle forme di cooperazione di cui all’art. 30 della L.R. 30/6/2008, n. 10 (Autorità d’Ambito), disponendo il subentro di ATERSIR in tutti i rapporti giuridici dalle stesse instaurati;

visto:

- l’art 1 della Deliberazione dell’AEEGSI n. 664/2015/R/IDR (art. 7 e comma 42.1 dell’Allegato A), che prevede che le attività di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche sono ricomprese nel servizio idrico integrato qualora già lo fossero prima dell’emanazione del provvedimento;
- l’art.5 della L.R. n.4/2007 che stabilisce che al fine di conseguire maggiori convenienze economiche e gestionali, la gestione dei sistemi di fognature separate, delle canalizzazioni e degli impianti per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili non avviate a depurazione, qualora effettuata dal soggetto gestore del servizio idrico integrato ovvero direttamente dall’Ente locale, nonché la

gestione dei sistemi di raccolta e depurazione delle prime acque di pioggia è ricompresa nel servizio idrico integrato a far data dal 1 gennaio 2007;

verificato che le disciolte Autorità d'ambito avevano, con modalità differenti ed in maniera non uniforme sul territorio regionale, parzialmente adempiuto a quanto indicato dalla suddetta norma regionale;

ritenuto pertanto necessario:

- uniformare le modalità di erogazione del servizio di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche di dilavamento sull'intero ambito regionale anche attraverso l'approvazione di un disciplinare tecnico quadro, allegato alla presente deliberazione e di esso parte integrante, predisposto con la collaborazione degli attuali gestori del servizio idrico integrato e dai rappresentanti dei Comuni per sub-ambiti provinciali;
- definire altresì un percorso metodologico per completare l'omogeneizzazione del servizio nell'ambito regionale;
- stabilire il costo per sub-ambito delle attività necessarie al completamento dell'estensione e dell'omogeneizzazione del servizio a partire dall'anno 2016;

dato che per elaborare il disciplinare quadro unificato ATERSIR ha costituito un gruppo di lavoro a cui hanno partecipato i gestori del servizio idrico ed i Comuni capoluogo in rappresentanza dei 334 Comuni;

ritenuto inoltre opportuno mantenere vigenti i disciplinari sulle acque meteoriche già in essere ed i relativi costi per l'espletamento del servizio e per le gestioni, sino al successivo nuovo affidamento;

verificato altresì che

- il nuovo metodo normalizzato di cui alla Deliberazione dell'AEEGSI n. 664/2015/R/IDR prevede che le determinazioni tariffarie sono soggette a parere espresso dell'Autorità nazionale entro 90 giorni dalla trasmissione del piano economico finanziario che dovrà avvenire non oltre il 30 aprile 2016;
- i gestori del servizio idrico integrato, laddove il servizio non risulti attivo, hanno espresso la necessità di prevedere un congruo periodo per l'avvio del servizio di gestione delle acque meteoriche che si attiverà a partire da settembre 2016 secondo quanto definito dalla procedura di avvio allegata alla presente delibera;

precisato che, a seguito di confronto con il gestore ed il Consiglio locale, si procederà per ogni bacino di affidamento alla stesura del disciplinare tecnico, che costituirà atto integrativo alle convenzioni vigenti, apportando al disciplinare quadro modifiche /integrazioni di carattere non sostanziale,

dato atto che la presente deliberazione non comporta il parere in ordine alla regolarità contabile, ai sensi dell'art. 49, comma 1 del d.lgs. 267/2000;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, ai sensi dell'art. 49 comma 1, del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 e s.m.i.;

a voti unanimi e favorevoli,

DELIBERA

- 1) di approvare il documento “*Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche*” e la “*Procedura per l’avvio della gestione del servizio acque meteoriche*” allegate al presente provvedimento e di esso parte integrante;
- 2) di stabilire l’avvio dell’omogeneizzazione del servizio sulla base della procedura allegata alla presente deliberazione;
- 3) di provvedere, a seguito di confronto con il gestore ed il Consiglio locale, alla stesura per ogni bacino di affidamento del disciplinare tecnico per la gestione del servizio delle acque meteoriche, che costituirà atto integrativo alle convenzioni vigenti;
- 4) di dare mandato di apportare al Disciplinare quadro approvato con il presente atto eventuali modifiche/integrazioni non sostanziali, nonché al Direttore di stipulare i conseguenti atti integrativi alle convenzioni vigenti;
- 5) di dare mandato alla struttura tecnica di ricomprendere i costi dall’anno 2016 derivanti dall’applicazione del suddetto Disciplinare nel piano economico finanziario 2016-2017 di prossima redazione;
- 6) di trasmettere copia del presente provvedimento ai Comuni e ai gestori del servizio idrico integrato dell’Emilia Romagna;

**DISCIPLINARE TECNICO QUADRO
PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DELLE ACQUE
METEORICHE**

Versione del 21/12/2015

INDICE

1	Definizioni	3
2	Premessa.....	4
3	Elementi infrastrutturali sui quali viene effettuato il servizio	4
4	Attività comprese nel servizio	4
4.1	Manutenzione straordinaria	5
4.2	Manutenzione programmata	6
4.3	Manutenzione non programmata	6
4.4	Pronto intervento	6
5	Descrizione delle attività	6
5.2	Manutenzione programmata delle reti bianche	7
5.3	Manutenzione programmata manufatti di scarico	7
5.4	Manutenzione programmata delle caditoie stradali e relativi pozzetti	8
5.5	Manutenzione programmata degli impianti di sollevamento	8
5.6	Manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia e delle vasche di laminazione	8
5.7	Pronto intervento	9
6	Livelli minimi di servizio garantiti	9
7	Pareri per realizzazione di nuove opere	9
8	Piano d'emergenza.....	10
9	Rendicontazione delle attività e dei costi sostenuti per la gestione dei sistemi di fognatura delle acque meteoriche e di dilavamento.....	10
9.1	Rendicontazione annuale delle attività.....	10
9.2	Rilevazione annuale delle criticità	11
10	Modalità di presa in carico delle infrastrutture	11

1 Definizioni

Acque meteoriche di dilavamento/acque di lavaggio”: le acque meteoriche o di lavaggio che dilavano superfici scoperte (piazzali, tetti, strade, ecc.) che si rendono disponibili al deflusso superficiale con recapito finale in corpi idrici superficiali, reti fognarie o suolo.

Collettore acque meteoriche (rete fognaria bianca): canalizzazione funzionale alla raccolta delle sole acque di origine meteorica di dilavamento.

Allacciamento alla rete: condotte per il trasporto delle acque meteoriche di dilavamento colleganti il terminale di recapito del titolare dello scarico con la rete fognaria principale (collettore acque meteoriche o rete fognaria mista).

Reti pluviali: complesso dei punti di drenaggio (bocche di lupo, caditoie, griglie e similari e chiusini) e delle reti colleganti tali punti alla rete fognaria principale (collettore acque meteoriche o rete fognaria mista).

Impianto di sollevamento: complesso di opere civili, elettromeccaniche, tubazioni ed altri collegamenti idraulici, destinati al sollevamento (pompaggio) delle acque meteoriche di dilavamento.

Vasche di accumulo delle acque di prima pioggia: manufatti a tenuta adibiti alla raccolta ed al contenimento del volume di acque meteoriche di dilavamento corrispondente a quello delle acque di prima pioggia.

Vasche di raccolta di acque di dilavamento (vasche laminazione): vasche per l'accumulo provvisorio e temporaneo di acque di origine meteorica di dilavamento, avente lo scopo di limitare le portate massime istantanee nelle reti.

Manutenzione programmata: l'insieme delle azioni manutentive il cui scopo principale è quello di mantenere il buon funzionamento degli elementi del servizio

Manutenzione non programmata: l'insieme delle attività necessarie al ripristino dell'efficienza degli elementi costitutivi del servizio, comprendente quegli interventi che si effettuano in caso di malfunzionamenti o controlli di verifica fuori dal piano di manutenzione programmata.

Manutenzione ordinaria complesso delle attività tipicamente da ricomprendersi nei costi operativi.

Manutenzione straordinaria: complesso degli interventi che possono essere ricompresi fra gli investimenti e quindi ammortizzati sulla base della vita utile del bene secondo le indicazioni delle norme vigenti.

Pronto intervento: l'insieme delle attività di manutenzione a seguito di malfunzionamenti o al verificarsi di situazioni di pericolo per la pubblica sicurezza o di grave disagio per la collettività, svolte in condizioni di urgenza e indifferibilità ai fini della messa in sicurezza e primo ripristino del servizio.

Agglomerato: l'area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale.

2 Premessa

L'attività di gestione del servizio delle acque meteoriche di cui al presente Disciplinare è limitata ai soli elementi infrastrutturali di proprietà pubblica comunale elencati al successivo punto 3, formalmente acquisiti come al successivo punto 10, e ricadenti all'interno del perimetro dell'agglomerato, così come definito all'art. 74 lettera h) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e rappresentati nelle cartografie approvate dagli enti competenti.

Sono escluse le attività di gestione su eventuali infrastrutture pubbliche ricadenti in aree private prive di idoneo titolo di legge per l'accesso (es. servitù) o non tecnicamente accessibili (esempio al di sotto di edifici/immobili).

3 Elementi infrastrutturali sui quali viene effettuato il servizio

Sono elementi del servizio le reti e gli impianti pubblici comprensivi di:

- **collettori di acque meteoriche** sino al recapito nel corpo idrico recettore compresi i manufatti di scarico anche per le parti esterne all'agglomerato; Limitatamente alle sole parti classificate come fognature bianche mediante idoneo atto amministrativo, possono essere inclusi anche eventuali tombamenti di canalizzazioni quando prevalentemente funzionali al reticolo di raccolta delle acque meteoriche urbane; tali canalizzazioni saranno puntualmente individuate dalle Amministrazioni comunali congiuntamente con il gestore in occasione della presa in carico operativa del servizio. Sono comunque esclusi i recettori finali;
- **condotte di raccolta (allacciamento alla rete)** delle acque meteoriche nel sottosuolo in suolo pubblico (in base al principio di accessione disciplinato dal codice civile in materia di proprietà) in tutti i casi in cui non vi siano atti espliciti che definiscono la proprietà privata delle opere di allacciamento alla rete fognaria bianca/mista pubblica;
- **reti pluviali**;
- **impianti di sollevamento** di acque di origine meteorica di competenza comunale sino al corpo recettore escluso, compresi quelli a servizio dei sottopassi stradali
- **vasche di prima pioggia** quelle previste dalla D.G.R. n. 286/05;
- **vasche di raccolta di acque meteoriche di dilavamento** funzionali al reticolo di raccolta delle acque meteoriche urbane interconnesse alla fognatura urbana purché recintate ed evidentemente configurabili come impianti (ad es. vasche di laminazione, anche se in terra purché recintate, ma non aree verdi esondabili).

4 Attività comprese nel servizio

Le attività che verranno effettuate sugli elementi infrastrutturali precisati al punto 3 sono quelle i cui costi possono essere ricompresi tra quelli previsti all'art. 5, c. 2 della L.R. 4/2007 e riportate ai punti 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 con le limitazioni appresso riportate.

Sono attività escluse dal servizio, se non espressamente ricomprese in altro atto o convenzione specifica:

- la realizzazione di nuove opere, il potenziamento ed adeguamento di quelle esistenti, se non specificatamente previste nei Piani degli interventi approvati e ad eccezione delle vasche di prima pioggia previste dal Piano di indirizzo di cui alla D.G.R. n. 286/05;
- la gestione di reti e di infrastrutture private;
- la gestione dei fossi e dei canali di scolo, sia aperti che tombati, delle acque stradali e dei fossi di guardia anche se recapito di reti fognarie miste o bianche o oggetto di scarichi isolati senza rete di raccolta pubblica (scarichi diretti);
- la gestione dei corpi idrici superficiali, naturali o meno;
- la gestione dei canali e degli impianti in gestione o di proprietà di consorzi privati o di bonifica;
- la gestione dei sistemi di drenaggio delle acque meteoriche posti all'interno di parchi e giardini pubblici salvo valutazioni puntuali congiunte tra gestore e Comune in funzione della viabilità e della fattibilità del servizio;
- la gestione delle aree temporaneamente esondabili in modo controllato, aventi funzione di laminazione a servizio della rete dei canali recettori;
- l'attività specificata di sorveglianza e verifica dello stato di conservazione dei punti di drenaggio (bocche di lupo, caditoie, griglie e similari);
- interventi di sistemazione delle aree a valle del punto di scarico (es.: in caso di scarichi a mare non sono compresi interventi di ripascimento dell'arenile, in caso di scarichi in corsi d'acqua non sono compresi interventi sugli argini se non per mantenere attiva la bocca di scarico);
- lo spazzamento superficiale dei punti drenaggio;
- le attività relative alla gestione della viabilità stradale (compresa la gestione della segnaletica e semaforia) fatto salvo quanto necessario per la gestione dei cantieri
- le attività di controllo sull'anomala presenza di acqua sulla sede stradale compresi i sottopassi
- la rimessa in quota dei manufatti a seguito di asfaltatura
- servizi di derattizzazione e disinfestazione delle reti pluviali

Sono di competenza del gestore tutte le attività che interferiscono con la struttura stradale limitatamente all'area necessaria all'esecuzione dell'intervento. E' comunque fatto salvo il regolamento comunale o eventuali deroghe.

Sono di competenza del gestore tutte le attività atte a garantire la funzionalità idraulica dei manufatti al di sotto della griglia/caditoia stradale.

Di seguito si specificano nel dettaglio le attività oggetto del servizio.

4.1 Manutenzione straordinaria

Le manutenzioni straordinarie sulle infrastrutture esistenti saranno effettuate nei limiti di spesa previsti nel Piano degli interventi concordato fra Gestore e ATERSIR e deliberato da ATERSIR. Qualora si rendessero necessari interventi non differibili che singolarmente superino l'importo lavori di 15.000 euro, questi dovranno essere oggetto di copertura finanziaria aggiuntiva da parte del proprietario dell'infrastruttura con il quale andranno concordati costi e tempi d'intervento.

Sono ad esempio attività di manutenzione straordinaria quelle di:

- rifacimento/sostituzione di manufatti delle reti esistenti (caditoie, pozzetti, condotte, paratie, chiusini, griglie,...);
- sostituzione/ricostruzione di macchinari o componenti significativi (es. pompe, quadri elettrici ecc..) degli impianti esistenti.

Ai sensi della normativa regionale sono esclusi gli interventi di potenziamento, estensione, ampliamento o miglioramento delle suddette infrastrutture.

4.2 Manutenzione programmata

Con il termine **manutenzione programmata** si intende l'insieme delle azioni manutentive che hanno come scopo principale quello di mantenere il buon funzionamento degli elementi del servizio come sopra definiti.

Sono ad esempio attività di manutenzione programmata quelle di:

- pulizia e controllo delle condotte;
- pulizia delle caditoie;
- periodica revisione e controllo degli impianti di sollevamento compresa la sostituzione di parti di consumo o normalmente usurabili, di mantenimento conservativo delle infrastrutture edili connesse;
- controllo dello stato di conservazione delle caditoie, griglie e chiusini stradali, e relative attività manutentive svolte dal gestore, solo in abbinamento alle attività precedenti. Il Gestore si assumerà l'onere di ulteriori eventuali attività manutentive e/o danni a terzi solo nei casi in cui abbia ricevuto le relative segnalazioni da parte delle Amministrazioni comunali o dal Pronto Intervento;
- pulizia e controllo dei punti di scarico e organi accessori (es. clapet);
- controllo delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche di regolazione delle portate in uscita dalle vasche di laminazione.

4.3 Manutenzione non programmata

Con il termine **manutenzione non programmata** si intende l'insieme delle attività necessarie al ripristino dell'efficienza degli elementi costitutivi del servizio come sopra definiti; la manutenzione non programmata riguarda quegli interventi che si effettuano in caso di malfunzionamenti o controlli di verifica fuori dal piano di manutenzione programmata.

4.4 Pronto intervento

Con il termine **pronto intervento** si intende l'insieme delle attività di manutenzione a seguito di malfunzionamenti o al verificarsi di situazioni di pericolo per la pubblica sicurezza o di grave disagio per la collettività, svolte in condizioni di urgenza e indifferibilità ai fini della messa in sicurezza

5 Descrizione delle attività

5.1 Attività di carattere generale

Tutte le operazioni devono essere effettuate in condizioni di massima sicurezza e con l'esposizione di idonea segnaletica stradale.

Il gestore dovrà mantenere aggiornata la cartografia della rete fognaria bianca, completando e integrando i dati eventualmente mancanti, anche con la collaborazione delle amministrazioni comunali. La cartografia dovrà di norma riportare: le lunghezze dei tratti fognari, l'ubicazione dei

pozzetti, delle caditoie e altri manufatti, i diametri, i materiali. Si procederà, tramite attività congiunta fra gestore ed amministrazioni comunali, al censimento delle infrastrutture afferenti al servizio in argomento; tale mappatura dovrà essere completata entro il 2018.

Saranno riconosciuti al Gestore tutti i costi relativi alle attività di aggiornamento cartografico, rilievo e mappatura.

Ai sensi della normativa regionale sono esclusi dagli interventi riconosciuti a tariffa il potenziamento, l'estensione e l'ampliamento delle infrastrutture.

Il gestore dovrà segnalare al Comune la presenza di allacciamenti impropri alla rete fognaria bianca rilevati nell'effettuazione del servizio al fine dell'emissione di idonei atti di regolarizzazione.

Nel caso in cui vi siano atti che definiscono la proprietà privata delle opere di collegamento alla rete fognaria bianca pubblica, a fronte di richieste di pronto intervento per situazioni di pericolo per la pubblica sicurezza o di grave disagio per la collettività, il gestore garantirà la messa in sicurezza ed il ripristino anche della rete fognaria privata (allacciamento) insistente su area pubblica. Il gestore informerà il Comune dell'effettuazione dell'intervento atto a risolvere la criticità; il Comune informerà il proprietario dell'effettuazione dell'intervento. Gli oneri dell'intervento saranno a carico del proprietario.

Sono compresi negli oneri dell'esecuzione del servizio i costi per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalla manutenzione e pulizia delle reti e dei manufatti di rete.

Di seguito si descrive l'articolazione delle attività di manutenzione programmata e di pronto intervento che compongono il servizio di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento.

5.2 Manutenzione programmata delle reti bianche

Per manutenzione programmata delle reti si intendono gli interventi di pulizia, lavaggio, espurgo delle condotte della rete bianca, nonché gli interventi manutentivi sugli elementi costitutivi effettuati secondo una frequenza programmata, in base alla necessità specifica della rete nei suoi tratti.

La manutenzione programmata delle reti sarà di norma costituita dalle seguenti attività:

- a) espurgo e pulizia di condotte fognarie, da eseguirsi con apposito mezzo con successiva aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui risultanti presso recapiti autorizzati;
- b) interventi di piccola manutenzione sui pozzetti d'ispezione e di raccordo, chiusini, telai, ecc..

5.3 Manutenzione programmata manufatti di scarico

La manutenzione programmata dei manufatti di scarico sarà di norma composta dalle seguenti attività elementari:

- a) pulizia e piccola manutenzione (lavaggio, spurgo del pozzetto, riparazione chiusini, griglie o altri organi meccanici, sfalci e risagomature del fondo limitatamente al contorno del punto di scarico);
- b) aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui risultanti presso impianti o recapiti autorizzati.

5.4 Manutenzione programmata delle caditoie stradali e relativi pozzetti

Per manutenzione programmata delle caditoie si intendono:

- a) gli interventi di pulizia e/o lavaggio della parte interna delle caditoie stradali (comprese quelle a servizio dei sottopassi), della vaschetta di deposito dei sedimenti e del relativo pozzetto, con successiva aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui risultanti presso recapiti autorizzati. Numero e frequenza di detti interventi dovranno garantire l'efficiente drenaggio delle acque.
- b) gli interventi di piccola manutenzione su caditoie stradali e relativi pozzetti, quali ad esempio la riparazione/sostituzione di botole, chiusini, griglie, pozzetti e fognoli, intesa come interventi sui singoli elementi.

Nella fase di avvio il programma di pulizia suddiviso per territorio comunale, via e periodo di intervento, deve essere anticipatamente concordato con le amministrazioni comunali e successivamente inviato anche ad ATERSIR. Quando il Gestore avrà maturato l'esperienza necessaria per definire in autonomia il programma di pulizia, dovrà preventivamente comunicarlo alle Amministrazioni comunali che potranno richiedere modifiche e/o integrazioni.

5.5 Manutenzione programmata degli impianti di sollevamento

La manutenzione programmata degli impianti di sollevamento (compresi quelli a servizio dei sottopassi stradali) consiste nelle operazioni di pulizia, controllo e mantenimento dell'efficiente funzionamento delle opere civili, edili e delle apparecchiature elettromeccaniche presenti nelle stazioni di sollevamento.

Gli impianti di sollevamento di acque bianche devono essere controllati visivamente secondo un piano programmato che tenga conto della stagionalità e delle specificità singole.

La manutenzione dovrà di norma prevedere tra l'altro le seguenti attività elementari:

- a) espurgo e pulizia delle vasche, da eseguirsi con apposito mezzo, con successiva aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui risultanti presso recapiti autorizzati;
- b) manutenzione conservativa delle opere civili ed edili;
- c) pulizia, sfalcio dei manti erbosi e potature.

Non ricadono tra le attività del Gestore quelle relative alla gestione della viabilità stradale. La competente amministrazione comunale si farà carico di garantire l'accesso in sicurezza agli impianti di sollevamento per l'esecuzione delle attività di manutenzione.

5.6 Manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia e delle vasche di laminazione

La manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia e di laminazione consiste negli interventi per la pulizia delle vasche, se non sono presenti sistemi di pulizia automatici (eiettori e similari) e di manutenzione dei relativi impianti di sollevamento, effettuati secondo una frequenza programmata.

La manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia e di laminazione sarà di norma comprensiva delle seguenti attività elementari:

- a) espurgo e pulizia delle vasche e/o degli apparati di grigliatura, da eseguirsi con apposito

mezzo, con successiva aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui/mondiglie risultanti presso recapiti autorizzati;

- b) manutenzione conservativa delle opere civili ed edili;
- c) sfalcio manti erbosi e potature.

5.7 Pronto intervento

Le tempistiche di pronto intervento dovranno rispettare i seguenti standard:

- in ogni caso in cui sia ipotizzabile il verificarsi di situazioni di pericolo sulla sede stradale è garantito un primo sopralluogo e l'eventuale messa in sicurezza **entro 2 ore dalla segnalazione**;

In casi eccezionali nei quali si verifichi una molteplicità di segnalazioni contemporanee di pericolo che rendono impossibile l'intervento operativo contemporaneo, il gestore fornirà le prime indicazioni comportamentali alle strutture preposte delle Amministrazioni comunali (Polizia Municipale, Servizio di Protezione Civile del Comune, tecnici comunali).

Nel caso di lavori di scavo che interessino le infrastrutture stradali, al termine dei lavori, viene garantito un primo ripristino che garantisca la fruibilità delle stesse; il ripristino definitivo avverrà di norma dopo i successivi 6 mesi. Il ripristino stradale è realizzato secondo gli standard qualitativi previsti dall'Ente proprietario della strada, fatte salve specifiche deroghe.

Nel caso di segnalazioni pervenute da parte dei Comuni o di società patrimoniali dei Comuni il Gestore renderà alle Amministrazioni che ne faranno richiesta almeno i seguenti dati:

- data e orario dell'intervento di messa in sicurezza;
- data di esecuzione dell'intervento definitivo

6 Livelli minimi di servizio garantiti

Il gestore deve garantire per le infrastrutture affidate in gestione almeno i seguenti livelli di servizio minimi compatibilmente con la disponibilità tariffaria annua:

- per le **caditoie** una frequenza determinata sulla base del programma di pulizia annuale garantendo una frequenza maggiore per le caditoie a più elevato rischio di intasamento, e comunque secondo il calendario definito con le singole Amministrazioni comunali;
- per gli **impianti di sollevamento** interventi di pulizia periodica almeno una volta all'anno e controllo delle opere elettromeccaniche almeno una volta al mese,
- per le **vasche di prima pioggia** interventi di pulizia periodica una volta all'anno,
- per le **vasche di laminazione** interventi di pulizia periodica una volta all'anno.

In assenza di specifici accordi con le amministrazioni comunali le frequenze medie saranno quelle stabilite per il subambito.

7 Pareri per realizzazione di nuove opere

I progetti di interventi che prevedono la realizzazione di fognature bianche, delle relative vasche di prima pioggia e/o di laminazione a cura di soggetti terzi a seguito di opere di urbanizzazione o

convenzioni con privati, e di eventuali impianti di sollevamento, sono sottoposti al parere preventivo del gestore che può emettere prescrizioni nell'interesse pubblico come previsto dai disciplinari tecnici esistenti su altri elementi del servizio idrico integrato.

Il gestore predispone un disciplinare tecnico contenente le specifiche di riferimento per il progettista.

In particolare gli impianti di sollevamento a servizio dei sottopassi stradali dovranno essere realizzati conformemente a quanto indicato nell'**allegato 1** – Linee Guida sottopassi.

Indicativamente le verifiche per le nuove progettazioni dovranno almeno prevedere che:

- la fognatura bianca sia collettata verso il reticolo idrografico superficiale; quindi il soggetto attuatore dovrà acquisire il nulla osta/autorizzazione allo scarico presso l'Ente competente, le concessioni idrauliche presso gli Enti Gestori dei recapiti terminali. Nel caso in cui la nuova fognatura bianca vada ad immettersi in un reticolo fognario misto esistente, il Gestore potrà prescrivere al lottizzante interventi di adeguamento sulla rete mista esistente o interventi di laminazione all'interno del lotto, in conformità al principio dell'invarianza idraulica;
- la fognatura bianca, qualora recapiti in fognatura mista, dovrà essere dotata di pozzetti di allaccio sifonati ed aerati in modo da evitare emissioni di cattivi odori;
- il posizionamento della fognatura che divverà pubblica sia tale da permettere, almeno, la raccolta di acque bianche sopra il piano stradale senza necessità di sollevamenti;

8 Piano d'emergenza

Per la sicurezza del servizio di raccolta acque meteoriche il Gestore deve adottare e tenere aggiornato un piano di emergenza in analogia a quello predisposto per la gestione delle reti fognarie miste o eventualmente integrando quest'ultimo.

I contenuti minimi che devono essere indicati nel piano sono relativi all'organizzazione del servizio di reperibilità e numeri telefonici di emergenza.

9 Rendicontazione delle attività e dei costi sostenuti per la gestione dei sistemi di fognatura delle acque meteoriche e di dilavamento

9.1 Rendicontazione annuale delle attività

La rendicontazione delle attività previste nel presente Disciplinare sarà effettuata dal Gestore con le medesime tempistiche e modalità già previste per il Servizio Idrico Integrato.

La tabella in allegato 2 dovrà essere prodotta per i primi tre anni per ogni subambito quale elemento necessario all'Agenzia per le valutazioni preventive (per periodo di regolazione) e per le consuntivazioni delle attività svolte.

La revisione dei costi preventivi è fatta annualmente e terrà conto, tra l'altro, dell'aggiornamento della consistenza degli elementi di cui all'allegato 2. I costi potranno essere conguagliati con le regole e modalità previste dal metodo tariffario previste per gli altri elementi del servizio idrico integrato.

9.2 Rilevazione annuale delle criticità

Il Gestore dovrà presentare al Comune, all'inizio di ogni anno, l'aggiornamento delle zone in cui sono presenti criticità del sistema di allontanamento delle acque meteoriche per le quali ritenga necessari investimenti strutturali che non rientrano nella gestione del servizio.

Il Gestore, suggerirà le soluzioni tecniche più idonee per risolvere le problematiche evidenziate.

10 Modalità di presa in carico delle infrastrutture

Al fine di attuare in modo ordinato e condiviso la gestione del servizio delle reti fognarie bianche, le Amministrazioni comunali ed il gestore del servizio idrico integrato, ove necessario, concorderanno mediante specifici incontri le reti e gli impianti per i quali verranno garantite le attività del servizio.

Le Amministrazioni comunali metteranno a disposizione del gestore tutte le informazioni e i documenti in proprio possesso riferiti alle opere affidate in gestione.

Nel corso dei successivi incontri verrà compilata in contraddittorio tra gestore ed Amministrazione comunale una check-list della documentazione disponibile in merito agli impianti e alle reti relative alle acque meteoriche (vedi **allegato 3** al presente documento). Nella check-list sono definiti requisiti obbligatori e non obbligatori.

La formalizzazione della presa in carico avverrà mediante specifici verbali di consegna sottoscritti dal Comune e dal gestore.

In occasione della rendicontazione annuale, i gestori dovranno aggiornare ATERSIR dell'avanzamento delle prese in carico fino al loro completamento. L'aggiornamento dovrà evidenziare, per ogni territorio, eventuali criticità per la presa in carico degli impianti; in relazione a tali criticità il gestore proporrà un piano di adeguamento con relativa stima dei costi.

In merito agli **impianti** e alle **reti**, con riferimento agli obblighi previsti dalla normativa alla data di affidamento del servizio, si evidenziano i seguenti casi:

- 1) nel caso in cui la compilazione della check-list, effettuata a valle di sopralluoghi congiunti, soddisfi tutti i requisiti definiti "obbligatori" e "non obbligatori" nella check-list, l'acquisizione operativa dell'infrastruttura da parte del gestore avverrà contestualmente alla firma del verbale di consegna e senza alcuna riserva;
- 2) nel caso in cui la compilazione della check-list evidenzii carenze in relazione ai requisiti definiti "obbligatori" l'acquisizione operativa sarà possibile solo ad avvenuto adeguamento a carico delle Amministrazioni comunali interessate, previa verifica concordata tra le parti;
- 3) nel caso in cui la compilazione della check-list, effettuata a valle di sopralluoghi congiunti, soddisfi tutti i requisiti definiti "obbligatori", ma non quelli "non obbligatori", l'acquisizione operativa dell'infrastruttura da parte del gestore avverrà contestualmente alla firma del verbale di consegna nel quale verranno specificati tempi di fornitura e contenuti di quanto mancante a carico dell'Amministrazione che cede la gestione delle infrastrutture.

Per gli impianti e le reti di nuova realizzazione, i requisiti "non obbligatori" devono intendersi obbligatori.

In deroga a tale principio generale, nel solo caso delle **reti** si evidenziano i seguenti casi:

1. nel caso in cui le reti meteoriche siano già state autorizzate dalla Provincia e siano stati effettuati gli eventuali interventi di adeguamento prescritti, potrà essere

effettuata fin da subito la voltura in capo al gestore, che ne sarà gestore e titolare, nello stato in cui si trovano;

2. nel caso in cui le reti siano già “amministrativamente note” alla Provincia ma siano necessari interventi di adeguamento, verrà concordato con gli Enti competenti un percorso di adeguamento, al termine del quale verranno rilasciate le autorizzazioni allo scarico, successivamente poste in carico al gestore;
3. nel caso di reti non “amministrativamente note” alla Provincia, dovrà essere avviata da parte delle Amministrazioni comunali la richiesta di autorizzazione nonché l’eventuale richiesta di parere idraulico all’Ente Gestore del corpo recettore di conferimento; entrambe le autorizzazioni verranno successivamente volturate al gestore.
4. nel caso di reti oggetto di intervento di risanamento (ad es. trasformazione di una rete fognaria mista in rete fognaria bianca mediante scollegamento di allacciamenti di acque reflue domestiche e/o industriali), anche qualora fossero dotate di autorizzazione allo scarico, il Gestore le prenderà in carico solo al completamento di tali attività. In particolare dovrà essere verificata l’assenza di portata allo scarico in tempo secco.

Nei casi 2) e 3) il Gestore fornirà il necessario supporto alle amministrazioni comunali nella predisposizione delle richieste di autorizzazione.

Gli impianti di sollevamento esistenti a servizio dei sottopassi, già in gestione o da acquisire, al fine di garantire una maggior tutela dell’incolumità pubblica, dovranno essere adeguati, compatibilmente alla fattibilità tecnico economica, ai contenuti dell’all. 1 con particolare riferimento al paragrafo 9. Verrà concordato quindi entro 18 mesi dalla sottoscrizione del presente disciplinare un Piano Interventi tra il Gestore, Enti competenti e ATERSIR.

ALLEGATO 1

Linee guida per il calcolo e dimensionamento degli impianti di sollevamento fognario a servizio dei sottopassi

Rev.17122015

INDICE

1. OBIETTIVO	2
2. DIMENSIONAMENTO TUBAZIONI DA POSIZIONARE LUNGO LE RAMPE	2
3. TIPOLOGIA CADITOIE E GRIGLIE	2
4. CARATTERISTICHE E DIMENSIONAMENTO VASCA DI ACCUMULO E SOLLEVAMENTO.....	2
4.1 VASCA ACCUMULO E SOLLEVAMENTO.....	3
4.2 VASCA SOLLEVAMENTO - PIANTA.....	3
4.3 VASCA SOLLEVAMENTO - ALTEZZA	5
5 EQUIPAGGIAMENTO IDRAULICO MECCANICO	6
5.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE TUBAZIONI	6
5.2 LUNGHEZZA DEI TRONCHETTI	6
5.3 POMPE.....	6
5.4 TUBO/TUBI GUIDA, CATENA DI SOLLEVAMENTO	7
5.5 STAFFE PER GALLEGGIANTI, SENSORI E TUBO DI CALMA	7
6 ALLESTIMENTO ELETTRICO.....	7
7 GRUPPO ELETTROGENO (CONSIGLIATO)	7
8 IMMISSIONE IN ACQUE SUPERFICIALI	8
9 LIMITI COMPETENZE	8
10 PRATICHE AUTORIZZATIVE/DOCUMENTAZIONI DA FORNIRE PER LA PRESA IN CARICO DEL SOLLEVAMENTO DA PARTE HERA.....	8

1. OBIETTIVO

Il presente documento ha lo scopo di dare indicazioni sulle caratteristiche e le dimensioni minime di tubazioni, sollevamenti, vasche di accumulo da prevedere in corrispondenza degli impianti di sollevamento a servizio dei sottopassi.

I calcoli ed i disegni di dettaglio dovranno essere predisposti e firmati da professionista iscritto agli albi professionali come evidenziato nel dettaglio nel paragrafo 10.

2. DIMENSIONAMENTO TUBAZIONI DA POSIZIONARE LUNGO LE RAMPE

Si prevedono due tubazioni in PVC SN8 per ogni rampa con pendenza pari a quella della rampa stessa e profondità (riferita alla parte alta della rete fognaria) pari almeno ad 1 metro.

Le tubazioni devono essere in grado di convogliare le portate di picco indicate nel punto precedente con un grado di riempimento pari al 70%.

In corrispondenza delle confluenze si prevedono pozzetti di ispezione delle dimensioni interne 70x70. Nel caso di vasca di accumulo posizionata al di sotto della sede stradale, il tubo di collegamento con la vasca di sollevamento dovrà essere dimensionato in base alla somma delle portate provenienti dalle rampe con una maggiorazione del 30% per evitare eventuali intasamenti da sabbie od altro. Sarà inoltre installata una paratoia di sezionamento all'ingresso vasca pompe e predisposto un idoneo accesso per gli operatori.

3. TIPOLOGIA CADITOIE E GRIGLIE

Si prevedono caditoie in ghisa delle dimensioni 50x50 lungo i lati della rampa ad interasse di 15 metri l'una dall'altra complete di pozzetti di decantazione delle dimensioni 50 x 50.

E' possibile prevedere il posizionamento di bocche di lupo o di griglie con bocca di lupo in quelle situazioni in cui la presenza di alberi e la caduta di foglie può provocare l'intasamento delle griglie.

Non sono ammesse caditoie sifonate.

4. CARATTERISTICHE E DIMENSIONAMENTO VASCA DI ACCUMULO E SOLLEVAMENTO

La vasca di accumulo dovrà essere preferibilmente esterna al tracciato stradale; in nessun caso è ammissibile l'accesso alla vasca dall'area di scorrimento veicoli.

Qualora l'accumulo si trovi sotto la sede stradale, il sollevamento avrà una vasca a sé stante ubicata in posizione svincolata dal sottopasso; nel caso l'accumulo sia esterno alla viabilità, il gruppo pompe potrà essere posizionato direttamente al suo interno.

Al fine di trattenere eventuali sabbie o ghiaia è opportuno predisporre un gradino di almeno 20 cm dal fondo presso il lato vasca ove sono presenti le pompe o verso l'uscita nel caso di vasca pompe esterna.

Lo schema idraulico funzionale deve prevedere tubazioni prementi per ogni macchina.

I quadri elettrici (QE), più impianto Enel, le aperture di estrazione pompe e accesso uomo, dovranno essere poste ad una quota tale da non avere mai il problema dell'allagamento, anche a fronte di un grave evento imprevisto che provochi il blocco totale delle macchine.

I QE dovranno essere allocati all'interno di un manufatto o comunque ben riparati al fine di garantire durante gli eventi piovosi qualsiasi intervento in sicurezza. Nel rispetto di quanto espresso dalla Regione Emilia Romagna con lettera del 14/06/2011 PC.2011.0005202, di raccomandazioni per la mitigazione del rischio da allagamento dei sottopassi stradali, i sollevamenti devono essere previsti di telecontrollo.

Complessivamente, l'area dedicata al lavoro gestionale dovrà avere uno spazio di sosta/manovra sufficiente per gli automezzi pesanti tale da non provocare interferenze con la viabilità e con accesso da strada diversa rispetto a quella interessata dal sottopasso. Inoltre tale area dovrà essere recintata o comunque delimitata.

Per le vasche di grandi dimensioni vanno previsti due accessi alle opposte estremità di cui uno per gli operatori ed uno con dimensioni idonee a posare all'interno un veicolo per le pulizie tipo "bob cat".

4.1 VASCA ACCUMULO E SOLLEVAMENTO

Le portate in arrivo (soprattutto per rampe di piccole dimensioni e forti pendenze) sono elevate nei primi minuti dell'evento piovoso, la vasca di sollevamento deve quindi avere un comparto di accumulo e laminazione per consentire una riduzione delle portate di punta da sollevare con le pompe (ove necessario il comparto di accumulo e di sollevamento potranno essere costituiti da due vasche separate).

Le vasche di accumulo devono avere una dimensione minima pari a 50 mc.

Come evidenziato con maggior dettaglio nel paragrafo 10, il progettista del sottopasso dovrà elaborare una relazione specifica con calcoli e dimensionamento di:

- vasca di accumulo;
- vasca sollevamento
- pompe sommergibili e tubazioni di collegamento

Dovrà poi essere predisposto un disegno esplicativo con la localizzazione della vasca di accumulo/sovrappasso rispetto al sottopasso completo di piante e sezioni della stessa, ecc..

Le vasche devono avere un'altezza minima di 2.00 m con estradosso posizionato ad una profondità minima di 1.00 m rispetto al piano stradale.

Va previsto almeno un pozzetto per l'accesso uomo alla vasca con dimensioni non inferiori a 80x80 cm.

4.2 VASCA SOLLEVAMENTO - PIANTE

Dopo avere individuato le elettropompe ottimali per il sollevamento di progetto, e quindi il loro ingombro, va prevista la distanza fra le macchine e le stesse dalle pareti laterali, nonché la distanza dalla parete frontale.

Per la distanza dalla parete frontale, ovvero quella dove viene installata la singola tubazione di mandata, vanno sommati gli ingombri delle curve ed un tratto rettilineo orizzontale sporgente dalla parete non inferiore a 15 cm.

La distanza tra le pompe stesse e dalle pompe alla parete dovrà avere come valore minimo quanto indicato nella figura di seguito riportata, tratta dal manuale “Pompe e impianti di sollevamento” di Bianchi e Sanfilippo.

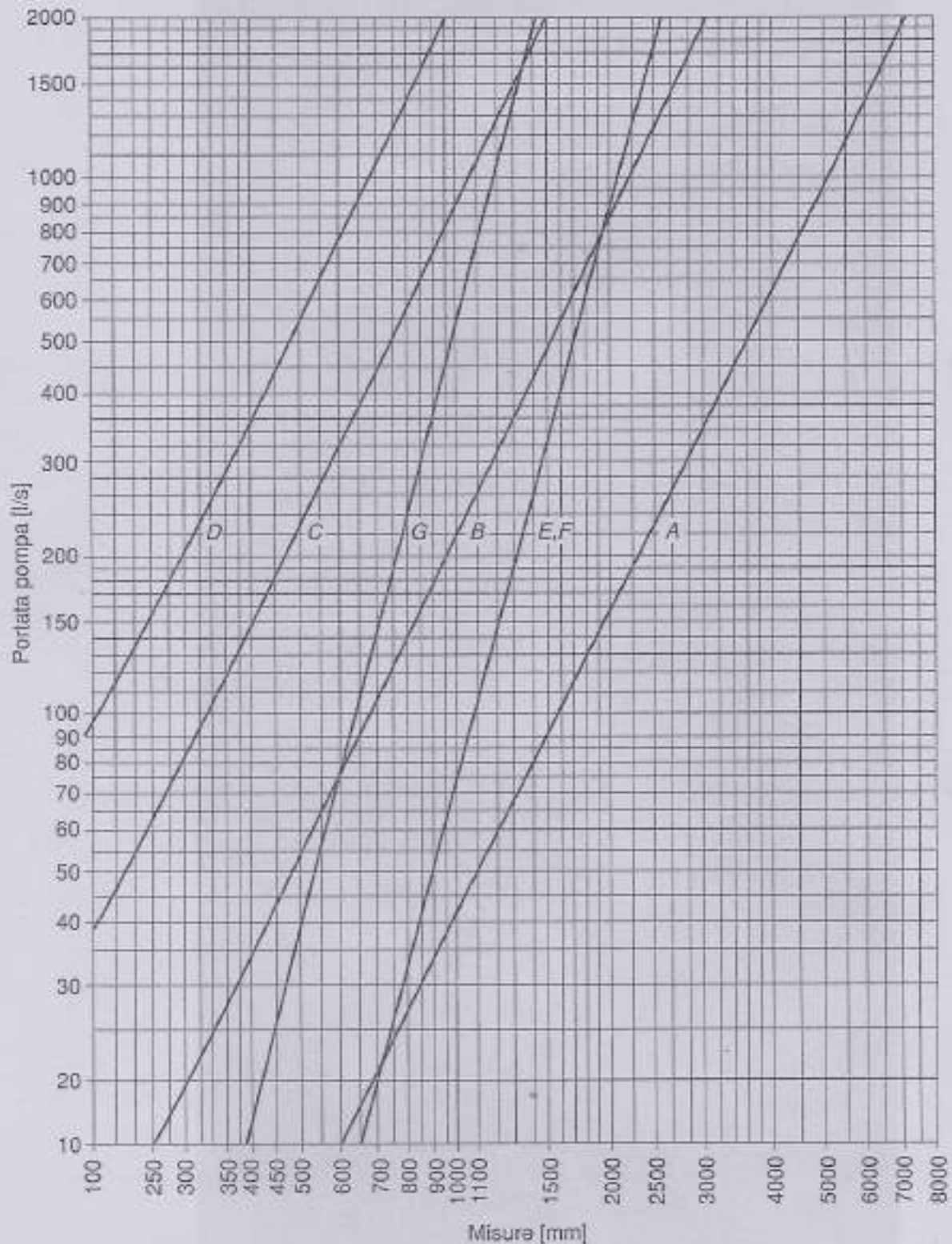
Nella figura, la retta “B” corrisponde alle distanze minime fra l’asse delle macchine, mentre la retta “C” indica la distanza minima fra l’asse della pompa e la parete laterale.

Oltre a queste distanze va previsto uno spazio libero per l’accesso dell’operatore nella vasca, non inferiore a 80x80 cm; tale spazio normalmente va individuato nella parete alle spalle delle pompe.

Con la sommatoria delle dimensioni ricavate si ottiene l’area minima da cui strutturare la vasca.

(Nota: nella disposizione degli elementi, l’ingresso del liquido in vasca non dovrà mai essere diretto sulle macchine)

Figura 7-18 – Diagramma per la determinazione dei valori (in mm) consigliati per le dimensioni caratteristiche per l'installazione di pompe sommergibili.



4.3 VASCA SOLLEVAMENTO - ALTEZZA

Per una corretta gestione degli avvisi ed arresti macchine, occorre una altezza minima di 2.5 metri dalla quota dello scorrimento del fluido in ingresso ed il fondo vasca.

La vasca di sollevamento avrà un'altezza complessiva legata ai seguenti 3 fattori:

- altezza minima per consentire il corretto funzionamento delle pompe
- altezza legata al comparto di accumulo (l'altezza corrispondente a questo comparto potrà essere definita in fase progettuale fermo restando il volume complessivo indicato al paragrafo 4.1 ed il dislivello minimo di 2,5 metri tra quota dello scorrimento del fluido in ingresso ed il fondo vasca)
- altezza legata al dislivello tra il livello massimo delle acque nella vasca e la quota stradale (minimo 1.00 m).

Fermi restando i parametri precedenti, va sempre verificato che il volume utile permetta un numero inferiore di avviamenti/ora della singola pompa rispetto al limite indicato dal costruttore.

Come orientamento generale si tenga presente che, con l'aumentare dei kW di potenza motore, diminuisce il numero di avviamenti/ora tollerati, e che in assenza di dati si può tenere un valore variabile in proporzione di $2 \div 12$ avviamenti/ora.

5 EQUIPAGGIAMENTO IDRAULICO MECCANICO

Le parti meccaniche-idrauliche più strettamente connesse al sollevamento consistono nella fornitura e posa in opera delle pompe, dei piedi di accoppiamento, delle aste di guida, delle tubazioni di mandata complete di valvole di ritegno a palla, saracinesca e quant'altro necessario.

In particolare vale quanto di seguito riportato.

5.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE TUBAZIONI

Tutte le tubazioni di mandata fino alla flangia di accoppiamento, da cui inizia la condotta di mandata, sono realizzate con tubi e curve in acciaio inox Aisi 304 certificato, spessore minimo 3 mm, comprese le flange. La bulloneria di raccordo delle flange sarà in acciaio inox Aisi 304. Il diametro del collettore di mandata sarà superiore al diametro di uscita della pompa.

5.2 LUNGHEZZA DEI TRONCHETTI

E' opportuno che le distanze delle flange dalle pareti (lunghezza dei tronchetti) siano non inferiori a 300 mm.

5.3 POMPE

La stazione di sollevamento sarà dotata di almeno due pompe di cui una con funzione di riserva attiva.

Le caratteristiche fondamentali di una pompa, come già menzionato, sono la prevalenza e la portata.

Il fissaggio dei piedi di accoppiamento può essere eseguito in due modi.

1) Il piede di accoppiamento sarà fissato mediante perni, prigionieri o tasselli in acciaio inox Aisi 304; la bulloneria, come indicato al capitolo relativo alle tubazioni, sarà in acciaio inox Aisi 304.

2) I piedi di accoppiamento vengono fissati al fondo della vasca su due piastre di acciaio inox AISI 304 con spessore di almeno 20 mm, solidamente ancorate al getto; ciascuna con almeno 8 tirafondi Ø 16x250. A tale piastra sono accuratamente saldati quattro prigionieri in acciaio inox Aisi 304 di idoneo spessore, filettati. Il fissaggio dei piedi di accoppiamento avviene con dado e controdado alti in acciaio inox Aisi 304.

Le pompe da installare dovranno essere con girante aperta antintasamento: saranno escluse sempre quelle con girante monocanale chiusa.

Per pompe con potenza superiore a 7.5 kW dovrà essere presente il segnale di presenza acqua/olio nel motore.

Nella scelta della pompa andrà privilegiata quella con il rendimento migliore.

5.4 TUBO/TUBI GUIDA, CATENA DI SOLLEVAMENTO

Le aste guida per il calo e l'estrazione delle pompe saranno realizzate con tubi in acciaio inox Aisi 304. La catena di sollevamento dovrà essere in acciaio AISI 316L, certificata con anelli di ripresa distanziati 1 m l'uno dall'altro.

5.5 STAFFE PER GALLEGGIANTI, SENSORI E TUBO DI CALMA

L'allestimento della vasca pompe deve essere completato con la posa dei seguenti accessori:

- staffa per galleggianti ad assetto variabile
- staffa di supporto per cavo del sensore piezoresistivo / piezoelettrico
- staffe in verticale per tubo di calma, (1 staffa ogni metro, numero minimo staffe 3). Il tubo di calma, in PVC, avrà buchi ogni 50 cm; in ogni caso attenersi ad eventuali istruzioni di montaggio del sensore piezoelettrico.
- Staffa per l'aggancio delle catene di sollevamento

I galleggianti ed il sensore dovranno essere posizionati sul lato opposto all'arrivo della fognatura a gravità, in corrispondenza del primo spicchio del chiusino.

6 ALLESTIMENTO ELETTRICO

Per gli allestimenti delle apparecchiature elettriche e strumentali il progettista si dovrà attenere a quanto riportato negli elaborati elettrici forniti dal gestore del servizio idrico integrato

7 GRUPPO ELETTROGENO (CONSIGLIATO)

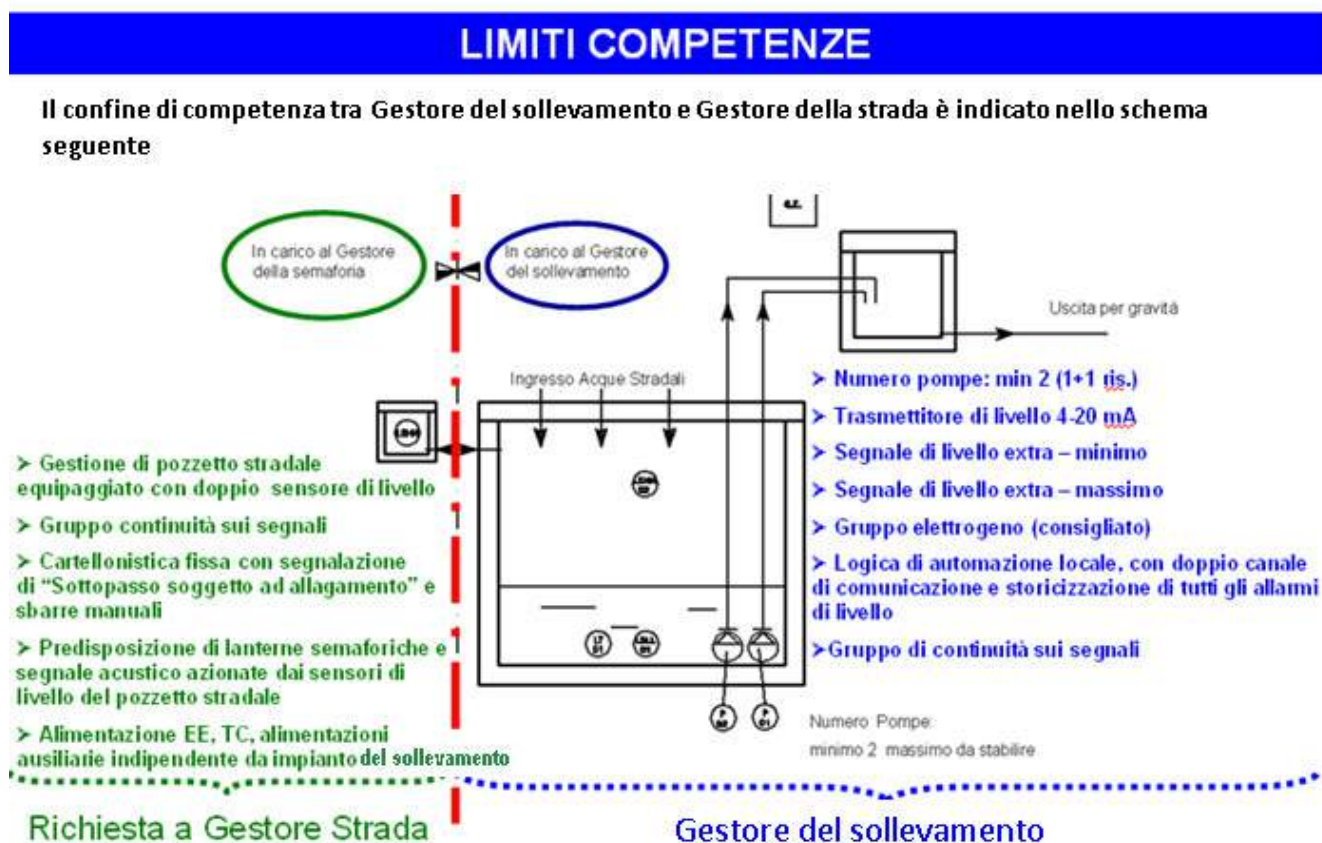
Per ovviare ad eventuali black-out elettrici, l'Ente realizzatore del sottopasso prevedrà la necessità di norma l'installazione di un gruppo elettrogeno che andrà posizionato all'interno dell'area delimitata e dentro un locale dedicato.

8 IMMISSIONE IN ACQUE SUPERFICIALI

L'immissione delle acque sollevate in recettori superficiali e/o rete fognaria è subordinata alle autorizzazioni/prescrizioni dai vari Consorzi, Servizi tecnici, ecc.

9 LIMITI COMPETENZE

Nello schema allegato sono indicati limiti e competenze tra Gestore del servizio idrico integrato e Gestore strada con riferimento ai sottopassi.



10 PRATICHE AUTORIZZATIVE/DOCUMENTAZIONI DA FORNIRE PER LA PRESA IN CARICO DEL SOLLEVAMENTO DA PARTE HERA

L'istruzione e l'ottenimento di tutte le pratiche autorizzative sarà a cura dell'Ente realizzatore del sottopasso prima della consegna dell'impianto di sollevamento al Gestore del SII.

A titolo indicativo e non esaustivo:

AUTORIZZAZIONI

- pratica sismica
- autorizzazione della Provincia allo scarico delle acque bianche in corpo idrico superficiale
- concessione ai fini idraulici dell'ente di Bonifica o del proprietario del fosso o fogna ricevente
- Pratica VVF secondo quanto previsto dal DPR 151/2011
- autorizzazione enti pubblici per attraversamenti o parallelismi

- accordi con i privati e costituzione servitù

DOCUMENTAZIONI

- Progetto relativo agli impianti idraulici ed alle strutture redatto:
 - o Da un professionista iscritto agli albi professionali

Il suddetto progetto deve contenere:

 - o lo schema dell'impianto da realizzare
 - o i disegni planimetrici completi di piante e sezioni dei manufatti da realizzare
 - o i profili di rete in ingresso e uscita fino al recettore superficiale e/o rete fognaria
 - o una relazione idraulica inerente il dimensionamento dell'impianto di sollevamento, della vasca di accumulo e delle tubazioni di collegamento con indicazione delle pompe previste
- Progetto relativo agli impianti elettrici eseguito e redatto:
 - o Da un professionista iscritto agli albi professionali secondo le specifiche competenze tecniche sopra i limiti dimensionali di cui all'art. 5 del DM 37/08
 - o Da un professionista iscritto agli albi professionali o dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice sotto i limiti dimensionali di cui all'art. 5 del DM 37/08

Il suddetto progetto deve contenere:

 - o lo schema dell'impianto da realizzare (es. schema elettrico unifilare, schema funzionale, ecc...)
 - o i disegni planimetrici (es. disposizione planimetrica apparecchiature, quadri, cavidotti, dispersori, punto fornitura energia elettrica, ecc...) con indicazioni rispetto a punti di riferimento certi (al fine di individuare con certezza la posizione degli impianti interrati
 - o una relazione tecnica inerente la consistenza e tipologia dei materiali e componenti da utilizzare, le misure di prevenzione e sicurezza da adottare
- dichiarazione di conformità
- verifiche e misure della resistenza di terra
- caratteristiche gruppo elettrogeno
- eventuali aggiornamenti dei disegni legati a modifiche in fase esecutiva
- certificazione catene
- certificato di origine del tubo da cui risulti il fabbricante e la normativa di riferimento utilizzata per la fabbricazione del tubo
- documentazioni pompe (libretti istruzioni, targhette, ecc.)
- oltre a quanto sopra elencato, occorre allegare:
 - o Una copia della bolletta elettrica necessaria per effettuare la volturazione dell'intestatario del contatore (al gestore del s.i.i.).
 - o Una copia della omologazione dell'impianto di terra inoltrata agli organi competenti secondo il DPR 462/2001.

Allegato 2 preventivo/consuntivo

Gestore.....Subambito.....

Costi suddivisi per elementi del servizio

Impianti	Quantità	Rif. disciplinare	Numero interventi	Costo x intervento	Importo annuo
Condotte bianche reti		5.2.a			
		5.2.b			
Manufatti di scarico		5.3.a			
		5.3.b			
Caditoie stradali		5.4.a			
		5.4.b			
Impianti sollevamento		5.5.a			
		5.5.b			
		5.5.c			
Vasche di prima pioggia		5.6.a			
		5.6.b			
		5.6.c			
Vasche laminazione		5.6.a			
		5.6.b			
		5.6.c			
Pronto intervento reti		5.7			
Pronto intervento impianti		5.7			

Costi suddivisi per tipologia

	2016	2017	2018	2019
Costi operativi (man. Ordinaria)				
Costi capitale (man. straordinaria)				
TOTALE				

Allegato 3

Check-list documentazione per acquisizione operativa di infrastrutture afferenti al s.i.i. (Rev.21082015)

IMPIANTI			
	Obbligatorio	NON obbligatori	NOTE
Documentazione completa di progetto (con eventuale aggiornamento "as built" nel caso siano state apportate modifiche in corso d'opera), che dovrà includere:			
1-Elaborati e tavole civili (relazioni di calcolo, relazione geologica/geotecnica, corografia, planimetria catastale, piante e sezioni esecutive, particolari costruttivi, ecc...);		X	
2-Elaborati e tavole processo (relazione di funzionamento e di calcolo idraulico, P&I, planimetria dei flussi, profilo idraulico, piante e sezioni, particolari di dettaglio dei punti caratteristici, specifiche tecniche opere elettromeccaniche, ecc...);	X		
3-Elaborati e tavole elettriche e di automazione/controllo (relazione, schemi elettrici, ecc...);	X		
Documentazione componenti elettrici/elettronici (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);		X	
Documentazione componenti idraulici (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);		X	
Documentazione software di automazione e controllo (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);		X	
Manuali operativi macchine e strumenti;		X	
Atto di cessione al comune delle opere (copia o codice di riferimento del documento Comunale) o dichiarazione del Comune di presa in carico	X*		
Attestazione delle servitù di passaggio e/o della titolarità dei terreni interessati;	X*		
Autorizzazioni allo scarico in acque superficiali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa documentazione allegata;	X		
Parere idraulico o concessione del Consorzio di Bonifica competente nel caso di scarico diretto in canale di bonifica – Parere idraulico del Servizio Tecnico di Bacino competente della Regione Emilia Romagna nel caso di immissione diretta in corpo idrico del reticolo idrografico superficiale – Nulla osta o permesso del relativo Ente Gestore della Viabilità (strade statali - ANAS, strade provinciali – Viabilità Provincia, strade comunali – Comune) nel caso di fossi di pertinenza di strade pubbliche – Nulla osta della proprietà – Attestazione dell'effettuazione degli eventuali pagamenti dei canoni annui;	X		
Eventuale altra documentazione tecnica/autorizzativa particolare in relazione alle specificità dell'impianto con eventuali prescrizioni di esercizio;	X		
Certificato di collaudo tecnico/funzionale (strutture, apparecchiature, impianti, software, sistemi di trasmissione, allarmi, ecc...);	X		
Certificazioni di qualità;		X	
Certificazioni CE dei componenti d'impianto;	X*		
Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici, ai sensi del DM n. 37/2008 e s.m.i., con relativi documenti allegati obbligatori (progetto, relazione con tipologie di materiali utilizzati, schema impianto utilizzato, riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti, copia del certificato di riconoscimento requisiti tecnico-professionali);	X		
Trasmissione della Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici a INAIL e AUSL ai fini della denuncia della rete di terra, ai sensi del DPR 462/2001 e s.m.i., e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche;	X		
Certificato di Prevenzione Incendi	X		
Denuncia di prima installazione a INAIL, corredata dei relativi documenti ai sensi del DM 12/09/59 e s.m.i. (qualora vi sia presenza di apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg) e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche;	X		
Denuncia di prima installazione a INAIL, corredata dei relativi documenti ai sensi del DM 21/05/74 n. 824 e s.m.i. (qualora vi sia presenza di casse d'aria o altri recipienti in pressione) e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche.	X		
Contratto di fornitura energia elettrica dedicato all'impianto (ed eventuali altre utenze) intestato al Comune per la successiva voltura in capo a al Gestore (copia).	X		

RETI			
	Obbligatoria	Se disponibile	NOTE
Documentazione completa di progetto (con eventuale aggiornamento "as built" nel caso siano state apportate modifiche in corso d'opera), che dovrà di norma includere:			
1-Elaborati e tavole processo (relazione di calcolo idraulico, profilo idraulico, piante e sezioni, particolari di dettaglio dei punti caratteristici, ecc...);		X	
2-Eventuali elaborati e tavole civili (relazione di calcolo, relazione geologica/geotecnica, corografia, planimetria catastale, piante e sezioni esecutive, particolari costruttivi, ecc...);		X	
Documentazione componenti idraulici (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);		X	
Manuali operativi macchine e strumenti;		X	
Convenzione urbanistica stipulata tra il Comune e il privato cedente (copia o codice di riferimento del documento Comunale).	X*		
Atto di cessione al comune delle opere (copia o codice di riferimento del documento Comunale) o dichiarazione del Comune di presa in carico	X*		
Attestazione delle servitù di passaggio e/o della titolarità dei terreni interessati;	X		
Autorizzazioni allo scarico in acque superficiali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa documentazione allegata;	X		
Parere idraulico o concessione del Consorzio di Bonifica competente nel caso di scarico diretto in canale di bonifica – Parere idraulico del Servizio Tecnico di Bacino competente della Regione Emilia Romagna nel caso di immissione diretta in corpo idrico del reticolo idrografico superficiale – Nulla osta o permesso del relativo Ente Gestore della Viabilità (strade statali - ANAS, strade provinciali – Viabilità Provincia, strade comunali – Comune) nel caso di fossi di pertinenza di strade pubbliche – Nulla osta della proprietà – Attestazione dell'effettuazione degli eventuali pagamenti dei canoni annui;	X		
Eventuale altra documentazione tecnica/autorizzativa particolare in relazione alle specificità delle reti con eventuali prescrizioni di esercizio;	X		
Certificato di collaudo tecnico/funzionale (singoli tronchi di rete, strutture, apparecchiature, ecc...);	X		
Certificazioni di qualità;		X	
Certificazioni CE dei componenti d'impianto.		X	

*nei casi in cui sia richiesto

In assenza di documentazione per i soli casi consentiti dalla norma sono accette le DIRI (dichiarazioni di rispondenza) prodotte dalle amministrazioni comunali

Procedura per l'avvio della gestione del servizio acque meteoriche

Premessa

Il servizio di gestione delle acque meteoriche di dilavamento è stato ricompreso nel servizio idrico integrato dalla Legge regionale n.4 del 2007. Ad oggi il servizio viene svolto con modalità differenti nei vari subambiti e in alcuni è ancora in capo alle amministrazioni comunali. Solo le ATO di Bologna e Rimini avevano predisposto un disciplinare tecnico per l'espletamento del servizio, mentre a Ravenna, Modena, Reggio Emilia e Piacenza il servizio era già ricompreso nel servizio idrico integrato, in maniera più o meno esplicita nelle convenzioni di affidamento del servizio idrico, precedentemente al dettato normativo regionale. L'intervento della regione era volto a fare chiarezza in considerazione del fatto che la norma nazionale era molto interpretabile sull'appartenenza o meno al servizio idrico integrato dei servizi di allontanamento delle acque meteoriche e proprio le interpretazioni del COVIRI tendevano ad escluderlo. Attualmente l'AEEGSI ritiene possa essere ricompreso nella tariffa del servizio idrico solo se già inserito nei servizi in essere, diversamente è considerato al momento un'"altra attività idrica" e pertanto deve ricadere nel bilancio dell'amministrazione comunale.

A livello regionale il servizio di allontanamento delle acque meteoriche, nei suoi elementi costitutivi, si ritiene pertanto già parte dei servizi in essere dal momento dell'emanazione della norma regionale, cioè dall'anno 2007 pur non essendo ricompreso in tutte le convenzioni di servizio esistenti.

La struttura tecnica di ATERSIR ha coordinato un gruppo di lavoro costituito dai gestori del servizio idrico integrato e dai Comuni capoluogo di provincia con le finalità di produrre un disciplinare che potesse tracciare linee guida omogenee a livello regionale con la finalità di estendere successivamente il servizio anche laddove non era svolto, nonostante la legge regionale.

Il disciplinare tecnico quadro approvato dal Consiglio d'ambito è il risultato del gruppo di lavoro.

Avvio del servizio

La determinazione dei costi da inserire nella tariffa del servizio idrico integrato è sostanzialmente connessa alle attività previste nel disciplinare e, per alcune, alle rispettive frequenze di svolgimento nonché sulla capienza tariffaria.

Si prevede che il servizio possa essere avviato rapidamente, laddove non già espletato, per le attività di pulizia delle caditoie stradali ed ampliato successivamente alle altre attività man mano che avverrà la consegna delle infrastrutture da parte dei Comuni, così come previsto dal disciplinare quadro.

Poiché il costo del servizio è applicato all'utenza come quota della tariffa del servizio idrico integrato, la quale è unica all'interno di uno stesso subambito, e per non comprometterne l'efficienza, non saranno possibili differenziazioni spinte delle modalità di effettuazione del servizio svolto sui singoli territori comunali. In ogni caso ci si potrà discostare da quanto indicato nel disciplinare solo con l'accordo tra amministrazione comunale, gestore ed ATERSIR.

Ai fini dell'efficacia e dell'economicità del servizio di gestione l'avvio operativo del servizio del gestore dovrà essere attivato nel rispetto dei seguenti elementi:

- il servizio può essere espletato solo all'interno di subambiti unitari/bacini tariffari, non è cioè possibile avviare il servizio solo in alcuni Comuni del subambito;

- l'avvio effettivo del servizio potrà avvenire da settembre 2016 e comunque non prima dell'approvazione da parte dell'Autorità nazionale del piano economico finanziario 2016-2017 con l'avvio almeno della frazione di servizio relativa alla pulizia e manutenzione delle caditoie stradali;
- ATERSIR formalizza al gestore una richiesta di preventivo del costo per l'avvio del servizio da inviare nella forma dell'allegato 2 al disciplinare quadro;
- i costi di gestione così determinati verranno riconosciuti nell'ambito dell'aggiornamento tariffario 2016-2017 a valere sul secondo semestre 2016 e per l'intera annualità 2017 nei limiti stabiliti dal piano economico finanziario del servizio idrico integrato;
- i costi del servizio saranno aggiornati di anno in anno al variare della consistenza delle infrastrutture formalmente consegnate con le modalità previste dal disciplinare: la consistenza all'anno n è la base per il calcolo del costo del servizio all'anno n+2 come previsto dal sistema tariffario nazionale del servizio idrico integrato.



Approvato e sottoscritto

Il Presidente
F.to Virginio Merola

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suesesa deliberazione:

- ai sensi dell'art. 124 decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione)

Bologna, 26 febbraio 2016

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna



CAMB/2017/13 del 27 febbraio 2017

CONSIGLIO D'AMBITO

Oggetto: SERVIZIO IDRICO INTEGRATO. SCHEMA DI CONVENZIONE INTEGRATIVA PER L'ESTENSIONE E LA REGOLAZIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO IN MATERIA DI ACQUE BIANCHE

Il Consigliere d'Ambito

F.to Sindaco Michele Giovannini



CAMB/2017/15

CONSIGLIO D'AMBITO

L'anno **2017** il giorno 27 del mese di febbraio alle ore 9.30 presso la sala riunioni della sede di ATERSIR, Via Cairoli 8/F - 40121 Bologna, si è riunito il Consiglio d'Ambito, convocato con lettera PG.AT/2017/0001123 del 22/02/2017.

Sono presenti i Sigg.ri:

		ENTE			P/A
1	Azzali Romeo	Comune di Mezzani	PR	Sindaco	P
2	De Pascale Michele	Comune di Ravenna	RA	Sindaco	A
3	Dosi Paolo	Comune di Piacenza	PC	Sindaco	A
4	Giannini Stefano	Comune di Misano A.	RN	Sindaco	P
5	Giovannini Michele	Comune di Castello d'Argile	BO	Sindaco	P
6	Reggianini Stefano	Comune di Castelfranco E.	MO	Sindaco	P
7	Tagliani Tiziano	Comune di Ferrara	FE	Sindaco	A
8	Tutino Mirko	Comune di Reggio Emilia	RE	Assessore	A
9	Zaccarelli Nevio	Comune di Forlì		Assessore	P

Per l'assenza del Presidente e del Vicepresidente, ai sensi dell'art. 7 comma 6 dello Statuto dell'Agenzia assume la presidenza il Sindaco Michele Giovannini, in quanto componente più giovane di età, e dichiara aperta la seduta, invitando il Consiglio a deliberare sul seguente ordine del giorno.

Oggetto: SERVIZIO IDRICO INTEGRATO. SCHEMA DI CONVENZIONE INTEGRATIVA PER L'ESTENSIONE E LA REGOLAZIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO IN MATERIA DI ACQUE BIANCHE

Richiamata la l.r. n. 23/2011 di istituzione dell'Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al d.lgs. n. 152/2006, che ha dettato disposizioni per la regolazione dei medesimi servizi;

visto che:

- con delibera n.69 del 21 dicembre 2015 il Consiglio d'ambito ha approvato il "Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizio acque meteoriche";
- che con delibera del 1 dicembre 2016 n. 715/2016/R/IDR l'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il servizio idrico ha approvato la proposta tariffaria per gli anni 2016-2019 che ricomprende nella tariffa del servizio idrico integrato anche i costi relativi alle acque meteoriche per i territori di Ferrara, Ravenna, Parma;

considerato che:

- risulta pertanto procedere all'integrazione della vigente convenzione di servizio per disciplinare adeguatamente lo svolgimento del servizio di gestione delle acque



meteoriche all'interno degli agglomerati negli ambiti tariffari in cui tale servizio non è ad oggi regolamentato;

visto lo Statuto dell'Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti, approvato con deliberazione n. 5/2012;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica reso dall'Ing. Vito Belladonna, ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità contabile reso dalla dott.ssa Alessandra Neri, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267;

a voti palesi e favorevoli,

DELIBERA

1. di approvare lo schema tipo di atto aggiuntivo alla convenzione del servizio idrico integrato finalizzato alla regolazione del servizio acque meteoriche, allegato alla presente deliberazione, permettendo solo eventuali modifiche non sostanziali;
2. di dare mandato al direttore per la sottoscrizione degli atti con i rispettivi gestori del servizio idrico integrato;
3. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per ogni ulteriore adempimento connesso e conseguente.



**ATTO AGGIUNTIVO ALLA CONVENZIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO
SOTTOSCRITTA IN DATA..... TRA ATERSIR E
.....FINALIZZATO ALLA REGOLAZIONE DEL SERVIZIO ACQUE METEORICHE**

L'anno..... il giornodel mese di.....

le parti

ATERSIR, Agenzia regionale per i servizi idrici e rifiuti, codice fiscale, con sede in Bologna via Cairoli 8/F, rappresentata dal Direttore Vito Belladonna, il quale interviene nella presente scrittura con mandato alla sottoscrizione in forza della deliberazione del Consiglio d'ambito n.....

..... codice fiscale, con sede in....., di seguito denominato anche "gestore", rappresentato da....., il quale interviene nella presente scrittura con mandato alla sottoscrizione in forza della deliberazione del Consiglio.....

premesso che

- in data 27 dicembre 2004 tra e è stata sottoscritta la convenzione di affidamento per la gestione del servizi idrico integrato nel subambito di
- la L.R. 23/12/2011 n. 23, recante "Norme di organizzazione territoriale delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell'ambiente", con decorrenza 1° gennaio 2012 ha istituito l'Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR), alla quale partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni e le Province della regione, per l'esercizio associato delle funzioni pubbliche relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani;
- la suddetta Legge ha altresì stabilito la soppressione e la messa in liquidazione delle forme di cooperazione di cui all'art. 30 della L.R. 30/6/2008, n. 10 (Autorità d'Ambito), disponendo il subentro di ATERSIR in tutti i rapporti giuridici dalle stesse instaurati;
- l'Autorità dell'energia elettrica, del gas e servizi idrici ha approvato gli schemi regolatori tariffari per gli anni 2016-2019 con deliberazione 1 dicembre 2016 n. 715/2016/R/IDR ammettendo la variazione di perimetro tecnico delle attività svolte dai gestori costituita dal servizio di gestione delle acque meteoriche;
- al fine di uniformare le modalità di erogazione del servizio di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche di dilavamento sull'intero ambito regionale in data 21 dicembre 2015 il Consiglio d'ambito di ATERSIR ha approvato il "Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizi acque meteoriche" con delibera n.69/2015;

convengono e sottoscrivono che

Art.1 Valore delle premesse

Le premesse sono parte integrante e sostanziale della presente convenzione.

Art.2 Oggetto

Oggetto del presente atto è la regolazione del servizio di gestione delle acque meteoriche nel territorio di affidamento del servizio idrico integrato. Il servizio verrà svolto con le modalità indicate nel disciplinare allegato alla presente convenzione.



Art.3 Corrispettivo

Il corrispettivo del servizio è riconosciuto all'interno della tariffa del servizio idrico integrato.

I costi sostenuti dovranno essere rendicontati con le modalità previste dal disciplinare allegato, tale rendicontazione rappresenta un elemento necessario all'Agenzia per le valutazioni preventive (per periodo di regolazione) e per le consuntivazioni delle attività svolte.

La revisione dei costi preventivi è fatta annualmente e terrà conto, tra l'altro, dell'aggiornamento della consistenza degli elementi delle infrastrutture gestite. I costi potranno essere conguagliati con le regole e modalità previste dal metodo tariffario previste per gli altri elementi del servizio idrico integrato.

La rendicontazione delle attività previste nel presente Disciplinare sarà effettuata dal Gestore con le medesime tempistiche e modalità già previste per il Servizio Idrico Integrato.

Art.4 Penali

Le penali sono regolate dalla convenzione del servizio idrico integrato.

Approvato, letto e sottoscritto

Approvato e sottoscritto



Allegato alla deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 13 del 27 febbraio 2017

Oggetto: SERVIZIO IDRICO INTEGRATO. SCHEMA DI CONVENZIONE INTEGRATIVA PER L'ESTENSIONE E LA REGOLAZIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO IN MATERIA DI ACQUE BIANCHE

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, della presente proposta di deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267.

Il direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

Bologna, 27 febbraio 2017



Il Consigliere d'Ambito
F.to Sindaco Michele Giovannini

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suesesa deliberazione:

ai sensi dell'art. 124 D.Lgs 18.08.2000 n° 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione)

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

Bologna, 28.03.2017



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza

Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato

Allegato A.11: Piano di conservazione della risorsa

ALLEGATO A.11

PIANO DI CONSERVAZIONE DELLA RISORSA 2006

Nuovo allegato

*Il quadro normativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta,
ancorché non indicata nel testo.*

Piano di CONSERVAZIONE DELLA RISORSA



Agenzia d'ambito
per i servizi pubblici
di Piacenza



1. PREMESSA.....	2
2. SINTESI	4
3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE	5
3.1 Attività di conservazione svolte: l'unificazione del servizio ed il passaggio alla tariffa unica d'ambito.....	5
3.2 Bilancio idrico complessivo redatto ai sensi del DM n 99/97	6
3.3 Caratterizzazione dei principali elementi dei sistemi acquedottistici	7
3.3.1 reti acquedottistiche prese in carico a partire dal gennaio 2006	7
3.3.1.1 Pianura.....	7
3.3.1.2 Collina e montagna: val d'arda	11
3.3.1.3 Collina e montagna: val Trebbia.....	18
3.3.1.4 Collina e montagna: val Nure.....	21
3.3.2 reti acquedottistiche comunali prese in gestione a partire dal 01.01.2005.....	24
3.3.2.1 Volumi prelevati	24
3.3.2.2 Volumi trattati	27
3.3.2.3 Schema cartografico e serbatoi.....	29
3.3.2.4 Consistenza delle reti.....	35
3.4 Misuratori di flusso al prelievo, interni al sistema e contatori alle utenze	47
3.5 Caratterizzazione della domanda	48
3.5.1 Utenze domestiche	50
4 TENDENZA EVOLUTIVA DI BASE DEI FABBISOGNI.....	52
4.1 Le caratteristiche demografiche.....	52
4.2 Analisi demografica tendenziale della popolazione residente.....	54
4.2.1 Le presenze turistiche	56
4.3 Le tendenze del fabbisogno idrico	57
4.4 Le previsioni della produzione di acqua potabile.....	58
5 ANALISI DI LIVELLO DI PRELIEVO SOSTENIBILE	60
5.1 Misurazione dei prelievi e delle potenzialità.....	60
5.2 Sorgenti e captazioni.....	72
5.3 Pozzi di subalveo	72
5.4 Pozzi di falda	72
6 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI	82
7 IL PROGRAMMA DELLE MISURE E RELATIVO MONITORAGGIO	84
7.1 Misurazione dei consumi alle utenze.....	84
7.2 Articolazione tariffaria orientata al risparmio.....	85
7.3 Avvio di un programma di installazione dei misuratori di flusso al prelievo.....	85
7.4 Adeguamento delle caratteristiche infrastrutturali: interconnessioni e capacità di accumulo e compenso.....	86
7.5 Bollettazioni orientate ad informare e motivare le utenze.....	88
7.6 Distribuzione di kit retrofit alle utenze civili.....	89
7.7 ricerca monitoraggio e gestione perdite in rete.....	90



1. PREMESSA

Come è noto la Regione Emilia Romagna ha approvato, con deliberazione del Consiglio n.40 del 21/12/2005, il Piano di Tutela delle Acque, secondo quanto previsto all'art. 44 del DLgs. N. 152/99.

Il Piano approvato, all'art. 64, co.2, prevede che le Agenzie d'Ambito approvano il piano di Conservazione della Risorsa – strumento essenziale per la tutela quantitativa della risorsa idrica nel settore civile - entro il 31/12/2006.

Tale scadenza è stata introdotta in fase di adozione del Piano (Deliberazione della Giunta Regionale n. 2408 del 29/11/2004), anticipando quella del 31/12/2007 contenuta inizialmente nella formulazione discussa nella Conferenza di Pianificazione.

Lo stesso art. 64 delle Norme prevede – peraltro – l'emanazione di Linee guida regionali per l'elaborazione del PCR entro il 31/12/2005, le quali, seppur presentate in bozza nel novembre 2005, sono state emanate solo in data 17/07/2006 (Deliberazione G.R. n. 1013, pubblicata sul B.U.R.E.R. n. 122 del 16/08/2006), lasciando a disposizione alle ATO un tempo piuttosto limitato per l'elaborazione dei dati di Piano.

A ciò si aggiunge il fatto che la gestione unificata del servizio acquedotto dell'Ambito Territoriale Ottimale di Piacenza, ha avuto inizio con l'anno 2005, però per questioni prettamente tecniche la presa in carico del servizio e la sua conduzione con criteri di gestione industriale da parte del gestore unico Enia SpA è avvenuta in due fasi temporali successive, con inizio il 01.01.2005 per soli 22 comuni e si è conclusa il 01.01.2006 con la presa in carico dei restanti 25.

In precedenza il servizio acquedotto era gestito per lo più in economia da parte delle amministrazioni comunali, in un territorio corrispondente a 26 comuni.

La tempistica di attivazione del servizio idrico integrato nella provincia di Piacenza, a tutt'oggi non ha reso possibile la conoscenza del territorio nella sua completezza, ed è ancora in corso la fase di collettamento di dati e parametri funzionali, pertanto il presente piano analizzerà nel dettaglio disponibile lo stato attuale relativo ai 22 comuni di prima gestione, di cui sono disponibili dati affidabili per un'annualità. Infatti nel primo anno di gestione sono state verificate le informazioni preesistenti e sono state apportate quelle modifiche basilari per la trasformazione di una gestione in economia ad una gestione di tipo industriale.

I comuni presi in gestione dal 01.01.2006, saranno oggetto di una descrizione qualitativa, non sarà però possibile definire analisi più approfondite, che vengono rimandate all'elaborazione del Piano d'Ambito.

Il comune di Cortemaggiore, che manterrà un differente gestore sino alla scadenza della convenzione in essere, viene analogamente trattato con una descrizione sintetica delle dotazioni acquedottistiche.

In ogni caso occorre avere presente che il SII riguarda una parte limitata dell'uso della risorsa, attualmente quantificata nel PTA regionale per l'Ambito territoriale di Piacenza, attorno al 18% dell'uso totale: tutte le azioni volte ad un uso sostenibile della risorsa idrica relativamente all'uso acquedottistico possono mostrare efficacia solo se accompagnate da altrettanto, e se possibile ancor più incisive, azioni rivolte al settore agricolo e produttivo.

Infine il PCR non può essere definito a prescindere dal Piano d'Ambito, per il quale sono state avviate le attività necessarie in modo da formulare il Piano 2008-2023 entro la fine del 2007; pertanto per la scadenza dettata dal PTA è possibile formulare un primo documento che, inevitabilmente, dovrà essere meglio dettagliato ed articolato solo successivamente, in



particolare per quanto attiene alle misure del Piano di Conservazione ed ai relativi impegni economici temporali.

In termini di misure potranno essere quantificati gli impegni solo per quanto attiene l'annualità 2007, mentre oltre tale data le indicazioni non potranno essere poco più che qualitative, potendo essere meglio precisate solo con il Piano d'Ambito.



2. SINTESI

Analisi dello stato attuale

In questo capitolo sono state dettagliate le informazioni necessarie per interpretare correttamente i quantitativi connessi ai flussi idrici prelevati dall'ambiente a livello d'ambito, i volumi trattati, immessi in rete, distribuiti all'utenza, utilizzati per la gestione delle reti e degli impianti, i volumi persi in rete.

Si è preliminarmente data una sintetica descrizione delle attività di conservazione svolte, con l'unificazione del servizio ed il passaggio alla tariffa unica d'ambito, sono state poi fornite descrizioni qualitative sui territori presi in gestione a partire dal 01.01.2006, mentre si sono analizzati i dati forniti da Enìa per l'annualità 2005 per ciascun acquedotto o bacino acquedottistico gestito, redatti secondo lo schema interpretativo descritto nel documento "Linee guida per la definizione dei bilanci dei sistemi acquedottistici e la compilazione del questionario previsto dal DM 8 gennaio 1997 n. 99" della Regione Emilia Romagna.

Di seguito sono stati sinteticamente caratterizzati i principali elementi dei sistemi acquedottistici con riferimento a volumi prodotti, impianti di potabilizzazione, adduzioni e reti di distribuzione (descritte in termini di diametro, materiale delle tubazioni unitamente ad un semplice schema cartografico in cui sono rappresentate le principali adduzioni e distribuzioni, indicati i punti di prelievo e i maggiori serbatoi di accumulo e compenso), misuratori di flusso al prelievo o interni ai sistemi e contatori alle utenze.

In questa sezione si riportano inoltre alcune brevi considerazioni attinenti la caratterizzazione della domanda, descritta in termini di numero e tipologia d'utenze, unitamente ad alcune brevi valutazioni circa le rispettive unità immobiliari servite ed alle dotazioni procapite ad uso esclusivamente domestico.

Tendenza evolutiva di base dei fabbisogni

Per stimare i fabbisogni prevedibili al 2016 in assenza di azioni di risparmio, si sono assunti alla base del calcolo i medesimi consumi all'utenza ed efficienza delle reti, mediamente conseguiti negli ultimi tre anni. .

Analisi dei livelli di prelievo sostenibili

In questo Capitolo sono descritte le valutazioni condotte dal Servizio Idrogeologico di Enìa in merito al grado di utilizzo e la potenzialità di tutte le fonti attualmente in uso, coerentemente con quanto specificato negli schemi interpretativi proposti nelle "Linee Guida Regionali per la redazione del Piano di Conservazione della Risorsa", individuando cioè per ciascuna fonte di approvvigionamento (campo pozzi, aggregazione di sorgenti, captazione di subalveo,) i volumi medi trimestrali adottati alle reti e le potenzialità medie degli impianti di emungimento

Definizione del programma di misure

In tale Capitolo viene proposta una sintetica descrizione delle attività finora condotte dal Gestore, demandando al Piano d'Ambito definitivo ed ai suoi successivi aggiornamenti il compito di individuare nel dettaglio il set di misure di conservazione più congruo al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra, anche in relazione a criteri di sostenibilità tecnico - economica ed ambientale.

Per ciascuna misura vengono inoltre proposti i dati, le informazioni, i parametri con i quali si intende monitorarne l'effettiva attuazione e che dovranno essere riportati nel Rapporto Informativo annuale che il Gestore, ai sensi della Convenzione, è tenuto a predisporre entro il 31 Marzo di ciascun anno.



3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

3.1 Attività di conservazione svolte: l'unificazione del servizio ed il passaggio alla tariffa unica d'ambito

Con l'approvazione del Piano d'Ambito di prima attivazione, il 16 dicembre 2004, è stata unificata la gestione del servizio idrico integrato della provincia di Piacenza sotto un unico gestore, Tesa SpA ora Enìa SpA, con la sola eccezione del Comune di Cortemaggiore, in cui vige un affidamento diretto precedente all'emanazione della legge 36/94.

Il servizio acquedotto infatti sino al 2004, nella provincia di Piacenza era così suddiviso tra i seguenti gestori:

- TESA PIACENZA S.P.A.: copriva circa il 53,77% della popolazione, corrispondente a 9 comuni
- Azienda Consortile Servizi Val D'arda: gestiva il servizio in 8 comuni, per una percentuale di popolazione pari al 17%;
- Consorzio Acquedotto Val Nure: copriva il 5% della popolazione, corrispondente a 4 comuni;
- Acque Potabili S.P.A.: copriva il 1,58% della popolazione, corrispondente al solo comune di Cortemaggiore. In cui l'Amministrazione comunale affidò in modo diretto (vale a dire senza evidenza pubblica) la gestione del servizio alla ditta ITALGAS, stipulando il relativo contratto di concessione in data 02.08.91; successivamente, ai sensi dell'art.19 di tale convenzione, la concessione fu trasferita, previa comunicazione al concedente, ad Acque Potabili S.P.A., in quanto società appartenente al gruppo Italgas - la gestione del servizio di acquedotto del Comune di Cortemaggiore rimarrà affidata alla Società Acque Potabili s.p.a. sino al cessare della relativa convenzione in base alle norme di legge;
- Gestione diretta (in economia): copriva il 23,51% della popolazione, corrispondente ai 26 comuni rimanenti (Castel San Giovanni, Sarmato, Calendasco, Besenzone, S.Pietro In Cerro, Villanova, Castelvetro, Monticelli, Ziano, Nibbiano, Caminata, Pianello, Agazzano, Gazzola, Piozzano, Pecorara, Travo, Bobbio, Coli, Cortebrugatella, Cerignale, Zerba, Ottone, Ferriere, Gropparello, San Giorgio).

Come si è detto la gestione del servizio di acquedotto del Comune di Cortemaggiore rimane affidata alla Società Acque Potabili s.p.a. sino al cessare della relativa convenzione in base alle norme di legge, mentre le restanti gestioni vengono unificate ed affidate in concessione ad Enia SpA.

La preesistente frammentazione del servizio appare evidente, con conseguenti differenti livelli ed efficienza del servizio, diseconomie strutturali nella distribuzione e notevoli difformità nel sistema tariffario. I numerosi attori poi non permettevano una pianificazione di settore di livello provinciale, e le problematiche del servizio venivano analizzate e risolte in ambito locale. Con l'unificazione l'analisi delle criticità e la programmazione degli investimenti conseguenti viene svolta a livello provinciale, naturalmente queste azioni sono attuabili per gradi, in funzione del livello di conoscenza acquisita sul territorio.

La presa in carico del servizio da parte del gestore è avvenuta in due fasi temporali successive, per motivi prettamente tecnici, la programmazione ed il controllo del servizio sono stati però uniformati a partire dal 1 gennaio 2005 sull'intero territorio dell'Ambito.

Questa unificazione ha permesso una ottimizzazione del servizio con il passaggio ad una gestione di tipo industriale che, oltre a poter gestire un territorio più ampio e dare origine ad interconnessioni del servizio a livello sovracomunale, risulta sicuramente più attenta ai prelievi di risorsa ed alla fatturazione puntuale dei consumi.



Inoltre sul territorio si riscontrava la presenza di tariffe differenti, con valori diversi sia delle aliquote che degli scaglioni di consumo cui applicare le aliquote stesse, le quali venivano annualmente deliberate dai consigli comunali e mantenute di basso livello.

Questo sistema tariffario non promuoveva né la sensibilità dell'utente sull'utilizzo di una risorsa pregiata e limitata né un'attenzione al risparmio economico.

La definizione della tariffa d'ambito, da parte dell'Agenzia, secondo il metodo normalizzato, ha determinato un aumento generale del costo dell'acqua, esercitando così un'attività, seppure indotta, di sensibilizzazione al risparmio.

Per la determinazione della tariffa d'Ambito sono state effettuate le seguenti scelte:

- a) Viene previsto un unico bacino tariffario, applicando tuttavia una tariffa più bassa (del 20%) per quei comuni che sono stati individuati come aree svantaggiate (Obiettivo 2) ai fini della programmazione dei fondi strutturali dell'Unione Europea; i comuni dell'obiettivo 2 sono Bettola, Bobbio, Caminata, Cerignale, Coli, Cortebrugatella, Farini, Ferriere, Gropparello, Morfasso, Ottone, Pecorara, Piozzano, Travo, Vernasca Zerba.
- b) la dinamica tariffaria per ciascun bacino comunale viene regolata in modo da pervenire, per una utenza rappresentativa (pari ad un consumo di 175 mc. anno), alla convergenza verso la tariffa di riferimento (rispettivamente per i comuni svantaggiati e per gli altri comuni) entro il triennio, nel rispetto dei criteri indicati dal CO.VI.R.I., con un aumento della tariffa media provinciale del 16,8% per l'anno 2005, del 12,1% per l'anno 2006 e del 10,8% per l'anno 2007
- c) viene conservata per il primo anno per ciascun bacino la struttura tariffaria vigente all'anno 2004, fermo restando il superamento del minimo impegnato ove ancora previsto, secondo le vigenti direttive C.I.P.E.; nel secondo e terzo esercizio l'Agenzia introdurrà gradualmente una nuova struttura tariffaria unica, fermo restando il vincolo dell'isoricavo.

3.2 Bilancio idrico complessivo redatto ai sensi del DM n 99/97

La valutazione ed il bilancio idrico complessivo è stata effettuata, nel corso del 2005, solamente per gli acquedotti relativi a 9 comuni della provincia, in cui i dati gestionali degli anni precedenti hanno consentito un calcolo realistico. In tali comuni infatti sono installati i misuratori di portata al prelievo, agli accumuli principali, e sono noti i valori di risorsa distribuita all'utenza, senza margini di errori dovuti alla "regolarizzazione" delle letture dei contatori delle utenze del primo anno di gestione.

Si riportano in allegato le schede relative al bilancio complessivo dei comuni di Borgonovo, Cadeo, Caorso, Gossolengo, Gragnano, Piacenza, Pontenure, Rivergaro, Rottofreno.

La tabella seguente illustra una prima stima delle perdite totali in distribuzione, che si attesta su un valore medio teorico del 35%, raggiungendo valori molto bassi nel capoluogo, ove si hanno le quantità massime di prelievo e distribuzione dell'intera provincia, per cui si ottiene un valore medio pesato sui volumi prelevati pari al 22%. L'entità delle perdite, seppure può considerarsi un argomento ancora da approfondire, sia in relazione alla conoscenza tecnica della rete di distribuzione, sia all'analisi di tutti i flussi in gioco, può comunque considerarsi in questa prima stima un valore sufficientemente decoroso.

Tabella 3.1 – Indice delle perdite totali in distribuzione



COMUNE	INDICE DELLE PERDITE TOTALI IN DISTRIBUZIONE
Borgonovo	32,9%
Cadeo	42,6%
Caorso	28,4%
Gossolengo	35,4%
Gragnano	30,9%
Piacenza	12,9%
Pontenure	41,8%
Rivergaro	45,9%
Rottofreno	44,4%
media	35,3%
media pesata sui volumi prelevati	22,3%

3.3 Caratterizzazione dei principali elementi dei sistemi acquedottistici

L'obiettivo è fornire un quadro sintetico delle caratteristiche dei sistemi acquedottistici, focalizzato in particolare sugli aspetti attinenti ai bilanci idrici e alle tecniche di monitoraggio e contenimento dei prelievi attualmente operativi.

3.3.1 reti acquedottistiche prese in carico a partire dal gennaio 2006

Per i comuni acquisiti al 01.01.2006 si fornisce una descrizione sintetica delle dotazioni acquedottistiche, della consistenza delle infrastrutture e viene data una indicazione di massima dei prelievi e consumi.

Tali dati sono stati forniti dai gestori pre esistenti, sono quindi soggetti a verifica e validazione nel corso dell'annualità 2006-2007.

Inoltre con le informazioni di cui si dispone non risulta possibile effettuare elaborazioni di piano (bilanci ecc.) per l'assenza di dati storici affidabili.

Si divide, per chiarezza, la descrizione qualitativa dei sistemi acquedottistici nelle aree di pianura, di collina e di montagna.

3.3.1.1 Pianura

L'area della bassa val d'Ongina e val d'Arda, è caratterizzata da scarsa densità abitativa, le reti acquedottistiche sono generalmente concentrate nei capoluoghi ed in alcune località abitate. La risorsa utilizzata viene prelevata esclusivamente da falda, facente parte del complesso idrogeologico della pianura alluvionale padana, caratterizzata scarsa circolazione idrica e, dal punto di vista qualitativo, da presenza di contaminanti di origine naturale (ferro manganese, ammoniaca) e generalmente prive di nitrati.

Si propone di seguito una descrizione schematica delle dotazioni infrastrutturali di ogni comune, di seguito sono indicate le lunghezze delle reti acquedottistiche, i volumi erogati ed i consumi procapite.

BESENZONE

Opere di presa

Le opere di presa sono costituite dai pozzi Besenzone e



	Bersano che alimentano il serbatoio di Besenzone.
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	E' presente un impianto a Besenzone per l'abbattimento di ammoniaca, con clorazione al break point, rimozione di ferro e manganese con filtri catalitici, e filtrazione finale a carboni attivi, per rimuovere i residui di cloro. Un secondo impianto a Bersano è costituito da tre filtri per l'abbattimento di Fe e Mn tramite dosaggio di cloro e permanganato di potassio.
<i>Serbatoi</i>	È presente un unico serbatoio, in località Besenzone.
<i>Rilanci</i>	Non sono presenti sollevamenti o rilanci

CASTELVETRO

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da 6 pozzi: Mezzano 1 e 2, San Giuliano 1, 2 e 3, Castelvetro 1.
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	E' presente un impianto a Mezzano per l'abbattimento di ammoniaca con clorazione al break point e rimozione ferro e manganese con filtri a riempimento di materiale inerte. Il cloro residuo finale viene abbattuto per riduzione chimica con zero cloro. Un secondo impianto, localizzato a S.Giuliano, assicura l'abbattimento di Fe e Mn con dosaggio di ipoclorito, permanganato e solfato di alluminio, seguito da filtrazione su una batteria di 4 filtri.
<i>Serbatoi</i>	3 serbatoi pensili: San Giuliano in funzione, Mezzano e Castelvetro, quest'ultimo, attualmente fuori servizio, è servito dai rilanci di San Giuliano e Mezzano; 2 serbatoi a vasca fuori terra, installati nell'area del pensile di Mezzano, con capacità totale di 50 m3;
<i>Rilanci</i>	5 pompe di rilancio: Mezzano 1, 2 e 3, le prime due a inverter, l'altra fissa; San Giuliano 1 e 2 entrambi con pompe a inverter con alternanza manuale;



CORTEMAGGIORE

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da 5 pozzi: tre nel campo pozzi in località Barabasca (profondità di circa 90 m, potenzialità massima di circa 8 l/s ognuno), il quarto in fase di realizzazione nella stessa area e il quinto nella frazione di Chiavenna Landi. L'acqua prelevata da quest'ultimo necessita di trattamento per elevate concentrazioni di ferro e manganese.
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	Gli impianti sono costituiti da: un impianto di clorazione per il campo pozzi; un impianto a Chiavenna Landi per l'abbattimento di Fe e Mn con dosaggio di ipoclorito e permanganato, seguito da filtrazione. E' presente un impianto di teleallarmi ed il campo pozzi è dotato di gruppo elettrogeno di emergenza.
<i>Serbatoi</i>	2 serbatoi: il primo, a servizio del campo pozzi, è in cemento armato, rivestito all'interno di acciaio inox, ha una capacità di circa 1000 m ³ ed è diviso in due vasche, per la pulizia; il secondo, in località Cortemaggiore, è pensile, con capacità di circa 100 m ³ ; ad esso confluisce l'esuberato della rete per rilasciarlo al bisogno.
<i>Rilanci</i>	1 impianto di rilancio che dal serbatoio del campo pozzi immette le acque in rete: è composto da due pompe funzionanti sia in alternanza che in contemporanea.

MONTICELLI

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da 7 pozzi: 3 in località Monticelli, 2 in località San Nazzaro, 2 in località San Pedretto.
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	Sono presenti 3 impianti di trattamento e 3 serbatoi pensili. - impianto di Quattro Case per l'abbattimento di Fe e Mn con 4 filtri catalitici a pirolusite e dosaggio finale di ipoclorito. - impianto di S. Nazzaro e assicura l'abbattimento di Fe e Mn con dosaggio di ipoclorito e permanganato seguito da filtrazione su 3 filtri. - impianto di S. Pedretto, assicura l'abbattimento di Fe e Mn con dosaggio di ipoclorito e permanganato seguito da filtrazione su 3 filtri. E' presente un gruppo elettrogeno carrellato.
<i>Serbatoi</i>	3 serbatoi pensili.
<i>Rilanci</i>	Non sono presenti sollevamenti o rilanci

SAN PIETRO IN CERRO

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da un unico campo pozzi con 2 pozzi: nuovo Polignano e
-----------------------	---



	vecchio.
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	Sono presenti i seguenti impianti: 2 impianti di clorazione, di cui uno al pozzo e uno al potabilizzatore; E' presente un impianto a Polignano per l'abbattimento di Fe e Mn con dosaggio di ipoclorito e permanganato seguito da una torre di contatto e da una filtrazione su 2 filtri. Non sono presenti sistemi di telecontrollo e gruppi elettrogeni. Una problematica è rappresentata dal calcare che occlude le tubazioni della rete.
<i>Serbatoi</i>	Il serbatoio di Polignano, nel quale confluiscono le acque dei due pozzi e dal quale viene alimentata la rete mediante pompe di rilancio è diviso in 2 parti sezionabili per permettere la pulizia senza disagi per l'utenza.
<i>Rilanci</i>	2 rilanci: composti da due pompe a inverter che si alternano e possono funzionare in simultaneità.

VILLANOVA

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da 2 pozzi localizzati a Villanova, corredati di due elettropompe ciascuno di uguali caratteristiche.
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	L'acqua è trattata attraverso un impianto ,nel capoluogo, per l'abbattimento di Fe e Mn con dosaggio di ipoclorito e permanganato, seguito da filtrazione con 2 filtri. Non sono presenti sistemi di telecontrollo e gruppi elettrogeni.
<i>Serbatoi</i>	È presente un unico serbatoio.
<i>Rilanci</i>	Non sono presenti sollevamenti o rilanci

Tabella 3.2 – Reti di acquedotto – Lunghezza e periodo di realizzazione

Comune	Lunghezza tot. rete (km)	< 1970	1970-1980	1980-1990	> 1990
BESENZONE	6,0	0	1	2	3
CASTELVETRO PIACENTINO	60,0	12	24	15	9
CORTEMAGGIORE	34,3	0	1	1	32
MONTICELLI D ONGINA	60,0	30	8	16	6
SAN PIETRO IN CERRO	8,0	6	1	0	1
VILLANOVA SULL ARDA	9,0	1	3	5	0

Tabella 3.3 – volumi erogati e consumi procapite

Comune	Superficie Comunale (km ²)	Abitanti	Densità per km ²	Volume acqua erogato (migliaia di m ³)	Consumo procapite l/ab d
--------	--	----------	-----------------------------	--	--------------------------



Comune	Superficie Comunale (km ²)	Abitanti	Densità per km ²	Volume acqua erogato (migliaia di m ³)	Consumo procapite l/ab d
Besenzone	23,88	953	39,9	29	83,37
Castelvetro Piacentino	35,11	4839	137,8	343	194,20
Cortemaggiore	36,82	4172	113,3	413	271,21
Monticelli d'Ongina	46,41	5244	113,0	326	170,32
San Pietro in Cerro	27,51	957	34,8	38	108,79
Villanova sull'Arda	36,46	1930	52,9	93	132,02

3.3.1.2 Collina e montagna: val d'arda

Nel panorama delle fonti di approvvigionamento relative all'aree collinari e montane, occorre rimarcare per la fascia est del territorio provinciale la grande importanza rivestita dal lago artificiale di Mignano.

Esso risulta la fonte strategica per l'acquedotto Val d'Arda e capace di garantire continuità di approvvigionamento per i comuni serviti, di consistente densità abitativa.

In alternativa o in aggiunta alla Diga di Mignano, l'acquedotto Val d'Arda ha a disposizione la derivazione superficiale sul torrente Arda in loc. Case Bonini, (Comune di Vernasca), e quella in sub-alveo sempre del Torrente Arda in loc. Bardetti (Comune di Morfasso).

Entrambe le fonti sono in grado, all'occorrenza, di sostituire quantitativamente quella di Mignano, con una portata complessiva totale derivabile (110 l/s) superiore al fabbisogno dei comuni serviti.

Vi è da segnalare l'importante presenza del campo pozzi in comune di Fiorenzuola, frazione San Protaso, che viene utilizzato come risorsa strategica ad integrazione dell'acqua proveniente da Mignano, e di soccorso/emergenza: infatti in caso di interruzione del rifornimento idrico dall'impianto di potabilizzazione di Mignano (ciò può avvenire in occasione di interventi di manutenzione programmata dell'impianto, di rotture delle tubazioni adduttrici, per carenza delle fonti di approvvigionamento o per eventuali inquinamenti accidentali delle acque superficiali), lo schema acquedottistico della Val d'Arda dispone di impianti di rilancio per alimentare le reti di Lugagnano e Castell'Arquato attraverso il campo pozzi di San Protaso.

➤ OPERE DI PRESA

Sorgenti montane

Le principali sorgenti utilizzate sono:

Sorgenti del Monte Moria, Monte S. Franca, Monte Obolo (Lugagnano, Vernasca, Gropparello), Sorgenti di Luneto (Vernasca);

Sorgenti del Monte S. Franca e Monte Menegosa (Morfasso).

Superficiali

Le opere di presa alla Diga di Mignano risultano perfettamente efficienti. La loro costruzione risale per buona parte all'anno 1979, sono state oggetto poi di continue manutenzioni che ne hanno mantenuta inalterata la funzionalità e l'efficienza (110 l/s).

Anche le opere di presa superficiale di Case Bonini e la captazione in sub-alveo di Bardetti, realizzate rispettivamente nell'anno 1984 e 1997, risultano perfettamente efficienti, grazie alle continue manutenzioni e potenziamenti che ne hanno mantenuta inalterata la funzionalità e l'efficienza; le portate massime prelevabili risultano pari a 110 l/s e 99 l/s.

Acque di falda

Campo Pozzi di San Protaso

Pozzi comunali di Alseno, Carpaneto e Gropparello.



Tabella 3.4 – opere di presa e portate prelevabili

ALIMENTAZIONE	TIPO	PORTATE	CARATTERISTICHE
Torrente Arda a Bardetti	sub-alveo superficiale	99 l/s	Batteria di tre filtri trasversali in sub-alveo e presa superficiale
Torrente Arda a Case Bonini	superficiale	110 l/s	Presa superficiale con impianto di sollevamento
Diga di Mignano	superficiale	110 l/s	Sistema di prese superficiali a diverse quote ancorate al paramento di monte della Diga.
Morfasso	sorgenti	8 l/s	Acquifero di Monte Santa Franca e Monte Menegosa
Vernasca	sorgenti	2 l/s	Acquifero di Luneto
Lugagnano	sorgenti	4 l/s	Acquifero del Monte Moria
Gropparello	sorgenti	4 l/s	Acquifero del Monte Moria
Campo pozzi San Protaso	falda	120 l/s	N° 5 pozzi in linea con presenza di ferro e Manganese
Alseno	falda	40 l/s	N° 9 pozzi
Carpaneto	falda	95 l/s	N° 11 pozzi
Gropparello	falda	1 l/s	N° 5 pozzi

Aspetti qualitativi delle sorgenti montane

L'acqua delle sorgenti contribuisce in quantità non molto rilevante, risulta generalmente di buona qualità, a parte la presenza, in alcune località, di concentrazioni elevate di calcare che provocano effetti sulle condotte.

Attualmente le sorgenti vengono utilizzate solo per le parti montane dei comuni di Lugagnano, Vernasca, Morfasso e Gropparello.

L'acqua delle sorgenti viene immessa in rete direttamente, previo trattamento di disinfezione con ipoclorito di sodio, ad esclusione delle sorgenti di Luneto in Comune di Vernasca per le quali è presente un impianto di potabilizzazione, in loc. Dignini, di recentissima costruzione e completamente automatizzato; ad esso è abbinato un impianto di produzione e dosaggio di biossido di cloro. Durante il periodo estivo, le risorse idriche del Comune di Gropparello risultano talvolta insufficienti e ciò comporta la necessità di provvedere all'alimentazione di alcuni serbatoi mediante autobotti.

Aspetti qualitativi delle acque superficiali

Dalle prese di captazione la risorsa viene convogliata all'impianto di potabilizzazione posto a valle della diga di Mignano, dove viene trattata secondo un processo di filtrazione di tipo "rapido". La categoria di qualità dell'acqua di prelievo è stata definita "A2" nel PTA.

Per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento superficiali, in condizioni normali, le caratteristiche qualitative delle acque di Bardetti e di Case Bonini risultano complessivamente migliori rispetto a quelle del lago di Mignano, in quanto risultano prive dei fenomeni di eutrofizzazione che si generano nelle acque ferme dell'invaso; tuttavia, in occasione di consistenti eventi meteorici, le piene del torrente Arda provocano l'intorbidimento improvviso dell'acqua e quindi una difficoltà di potabilizzazione: in tali situazioni è preferibile effettuare l'approvvigionamento dalla Diga al fine di sfruttare i tempi di ritardo di afflusso nell'invaso di acque con elevata sospensione.

Impianto di Mignano

L'impianto di potabilizzazione di Mignano, datato 1985, risulta in ottime condizioni di conservazione.



L'impianto di trattamento prevede le seguenti fasi principali:

- Preclorazione per ossidazione delle sostanze organiche in sospensione e di sali metallici con biossido di cloro;
- Flocculazione-decantazione di tipo accelerato, mediante iniezione di policloruro di alluminio in decantatore di tipo "Pulsator" a letto di fanghi, adatto all'omogeneizzazione del fango, con l'eliminazione automatica dei fanghi in eccesso;
- Filtrazione a sabbia a strati di diversa granulometria su appositi filtri rapidi, con procedura automatica di controlavaggio con flussi in contro corrente di acqua e aria;
- Disinfezione finale con biossido di cloro a garanzia della potabilità dell'acqua e della copertura nella rete di distribuzione;
- Vasche di accumulo per il contro lavaggio dei filtri.

La portata nominale dell'impianto è di 100 l/s,

Aspetti qualitativi delle acque di falda

L'acqua del campo pozzi di San Protaso viene utilizzata per integrare quella proveniente dall'Acquedotto Val d'Arda nelle ore di punta e nei periodi di massimo consumo.

La qualità dell'acqua dei pozzi conferma la presenza di ferro e manganese in concentrazione che si avvicinano ai valori limite.

I pozzi nella zona di Carpaneto hanno portata limitata e concentrazioni di ferro e manganese elevate, seppur minori della soglia consentita. Per questo motivo una parte del territorio è stata collegata all'acquedotto Val d'Arda attraverso la rete di Lugagnano (Magnano, Rezzano, Badagnano e Celleri).

L'acquedotto di Carpaneto è stato recentemente potenziato attraverso il collegamento del pozzo presente nella vicina area industriale di Cimafava, e con l'entrata in funzione nell'estate 2004 di un pozzo privato, in loc. Borgo Paglia, acquisito dal Comune. Il suo funzionamento ha di fatto risolto i problemi di approvvigionamento del Capoluogo di Carpaneto, sia per quanto riguarda il quantitativo della risorsa idrica disponibile (circa 30 l/s), sia per la qualità (bassi contenuti di ferro, manganese e nitrati), sia per la posizione strategica (esso è situato a monte del Capoluogo, vicino alla condotta principale adduttrice).

Anche il Comune di Alseno presenta alcuni pozzi che però, a seguito del completamento del collegamento con l'acquedotto della Val d'Arda, sono destinati a rimanere solo come fonte di approvvigionamento integrativa o di soccorso. Essi infatti risultano molto spesso insufficienti dal punto di vista quantitativo, e vedono la presenza di nitrati in misura sempre maggiore.



➤ IMPIANTI DI RILANCIO

Impianti di sollevamento in montagna

L'acquedotto Val d'Arda ha un funzionamento quasi esclusivamente "a caduta", dai punti di captazione alla distribuzione. Solo la presa superficiale di Case Bonini è collegata ad una stazione di pompaggio che però viene utilizzata solo in "casi di emergenza" (nei periodi di svuotamento del lago artificiale di Mignano e solo se non è possibile derivare una quantità sufficiente dalla presa di Bardetti), privilegiando l'utilizzo delle altre fonti disponibili. All'occorrenza, anche l'impianto di Mignano può, per brevi periodi, funzionare in assenza di energia elettrica.

Sono invece presenti due stazioni di sollevamento di emergenza a Fiorenzuola e a Castell'Arquato per rilanciare l'acqua del campo pozzi di San Protaso a Castell'Arquato e a Lugagnano. Complessivamente la potenza installata ammonta a 165 k W, il consumo annuale risulta comunque modesto in virtù della funzione di integrazione ed emergenza di questi sollevamenti.

I Comuni di Lugagnano e Castell'Arquato vengono riforniti d'acqua dall'Acquedotto Val d'Arda attraverso sistemi di ripartizione. Essi sono stati realizzati in modo tale che eventuali volumi d'acqua eccedenti non vadano persi, e vengano reimmessi nel sistema acquedottistico a favore dei Comuni di valle.

Anche il Comune di Fiorenzuola d'Arda viene rifornito d'acqua in massima parte dall'Acquedotto Val. d'Arda attraverso un sistema di ripartizione posto in loc. cimitero del Capoluogo di Castell'Arquato e da qui al serbatoio seminterrato in loc. Cà Galvani di Castell'Arquato. Quest'ultimo funge da alimentazione e compenso della rete idrica di Fiorenzuola attraverso due tubazioni distinte recentemente costruite, che alimentano il serbatoio pensile in loc. Molinetto al quale rimane solo una funzione piezometrica.

Il Comune di Vernasca viene rifornito d'acqua dall'Acquedotto Val d'Arda attraverso una derivazione ed una stazione di pompaggio posta nel torrente Arda in loc. Mocomero con potenze e consumi energetici rilevanti a causa dei notevoli dislivelli in gioco. Da qui l'acqua va a rifornire i serbatoi in loc. Gallosi e Dignini, che fanno capo rispettivamente alle due dorsali acquedottistiche del territorio medio basso comunale.

Complessivamente la potenza installata ammonta a 112 kW, con un consumo annuale rilevante.

Il Comune di Alseno, come Fiorenzuola, attraverso i collegamenti recentemente eseguiti, viene rifornito d'acqua dall'Acquedotto Val d'Arda, direttamente dal serbatoio seminterrato in loc. Cà Galvani di Castell'Arquato, attraverso due dorsali che alimentano il serbatoio Le Anime e quello del Capoluogo. Ciò consente di alimentare a caduta tutta la rete idrica comunale per gran parte dell'anno. Di soccorso o di emergenza, sono presenti otto impianti di sollevamento per altrettanti pozzi a servizio delle singole reti, e di una stazione di rilancio per Cortina. Complessivamente la potenza installata ammonta a 119 k W.

Nel Comune di Carpaneto sono presenti undici impianti di sollevamento per altrettanti pozzi a servizio delle singole reti, e di due stazioni di rilancio: una presso il serbatoio pensile del Capoluogo e una di collegamento tra l'impianto di deferrizzazione e il serbatoio di Magnano. Complessivamente la potenza installata ammonta a 136 Kw.

Infine il campo-pozzi di San Protaso riveste una funzione strategica dell'approvvigionamento idrico alternativo per il sistema acquedottistico della Val d'Arda, dove sono presenti cinque stazioni di sollevamento. Complessivamente la potenza installata ammonta a 180 Kw, con un consumo annuale variabile in relazione all'utilizzo dell'acqua di falda rispetto a quella superficiale.

Il sistema risulta perfettamente funzionante e autoregolato attraverso un sofisticato sistema di telecontrollo.

Tabella 3.4 – impianti di rilancio



COMUNE	N° CENTALI DI SPINTA	N° POZZI	POTENZA TOTALE INSTALLATA (KW)
ALSENO	1	8	119
CARPANETO	1	11	136
CASTELL'ARQUATO	3	1	70+1
FIORENZUOLA	0	6	0+180
GROPPARELLO	0	8	126
LUGAGNANO	5	0	78
MORFASSO	0	1	0+4
VERNASCA	3	0	112
ACQUEDOTTO V.ARDA	3	0	165

➤ DISTRIBUZIONE

Rete Acquedotto Val D' Arda

La costruzione della dorsale dell'Acquedotto Val d'Arda risale all'anno 1911, ed in più riprese è stata sostituita e potenziata. Allo stato attuale risulta in ottime condizioni, ad eccezione del tratto di collegamento Mignano-Lugagnano dove sono presenti depositi e incrostazioni dovuti all'utilizzo per alcuni anni della tubazione per il trasporto di acqua non potabilizzata proveniente direttamente dal lago di Mignano.

Rete di Lugagnano Val D'Arda

La rete di distribuzione comunale è stata costruita in diversi momenti storici, comprendendo condotte e serbatoi risalenti all'anno 1911, ed opere importanti realizzate di recente. Gli interventi di ammodernamento e sostituzione effettuati, permettono di dare un giudizio pressochè buono sulla funzionalità complessiva degli impianti distributivi, che raggiungono in maniera capillare tutto il territorio comunale.

La distribuzione idrica nel Capoluogo ha un funzionamento quasi esclusivamente "a caduta". Solo il nuovo serbatoio in loc. Ferraretta, costruito per andare incontro ad esigenze di pressione per i quartieri alti lungo Via Aldo Moro, viene rifornito da una stazione di pompaggio con potenze e consumi energetici piuttosto modesti.

Sono invece presenti due stazioni di sollevamento a servizio della rete idrica frazionata, per alimentare i serbatoi in loc. Ronchi e Grattona che sono a capo di tutta la rete medio-bassa del Comune.

Gli impianti di trattamento presenti si limitano a semplici impianti di disinfezione con ipoclorito di sodio, ad esclusione del capoluogo che è dotato di un impianto di produzione e dosaggio di biossido di cloro. La loro funzionalità risulta più che buona ed adeguata alle esigenze di portata della rete.

Rete di Castell' Arquato

La costruzione della rete di distribuzione comunale risale ai primi anni del secolo, ed è continuata fino ad epoca recente. Gli interventi di ammodernamento e sostituzione effettuati, permettono di dare un giudizio pressochè buono sulla funzionalità complessiva della rete di distribuzione, che raggiunge in maniera capillare tutto il territorio comunale.

La distribuzione idrica nel Capoluogo ha un funzionamento esclusivamente "a caduta".

Sono invece presenti tre stazioni di sollevamento a servizio della rete idrica frazionata, per alimentare i serbatoi in loc. Monterosso, Zilioli e Ca' Dottori che sono a capo di tutta la rete frazionata del Comune.

Gli impianti di trattamento presenti si limitano a semplici impianti di disinfezione con ipoclorito di sodio, ad esclusione di tre impianti di produzione e dosaggio di biossido di cloro posizionati rispettivamente nel capoluogo, al serbatoio Zilioli e al serbatoio P-8. La loro funzionalità risulta più che buona ed adeguata alle esigenze di portata della rete.



Rete di Fiorenzuola d'Arda

La rete di distribuzione comunale è stata realizzata in diversi anni e comprende condotte e serbatoi risalenti all'anno 1911, fino ad opere importanti realizzate recentemente. Gli interventi di ammodernamento e sostituzione effettuati, permettono di dare un giudizio pressoché buono sulla funzionalità complessiva degli impianti distributivi, che raggiungono in maniera capillare tutto il territorio comunale, ad esclusione della Fraz. Baselica Duce.

La distribuzione idrica nel Capoluogo ha un funzionamento esclusivamente "a caduta". Gli impianti di trattamento presenti si limitano a semplici impianti di disinfezione così specificati: un impianto di produzione e dosaggio di biossido di cloro posizionato al serbatoio pensile del capoluogo, e un impianto di dosaggio di ipoclorito di sodio al serbatoio pensile di San Protaso. La loro funzionalità risulta più che buona ed adeguata alle esigenze di portata della rete.

Rete di Gropparello

La rete di distribuzione comunale risulta costruita in diversi momenti storici, dagli anni '50 in avanti. Essa è costituita da 88 Km. di tubazione e da 49 serbatoi. La rete raggiunge in maniera capillare tutto il territorio comunale, necessita però di potenziamento e sostituzione di alcuni tratti. Per l'approvvigionamento e la distribuzione idrica nel Comune, sono presenti otto impianti di sollevamento.

Gli impianti di trattamento presenti sono costituiti da un impianto di deferrizzazione a servizio del pozzo di Sariano, da quattro addolcitori e da otto impianti di dosaggio di ipoclorito di sodio presso i vari impianti. La funzionalità dei suddetti impianti è adeguata alle esigenze di portata della rete.

Nelle stagioni più siccitose, in corrispondenza all'aumento del consumo nel periodo estivo, si rende necessario provvedere a rifornimenti di emergenza di alcuni serbatoi, mediante autobotti.

Rete di Vernasca

La rete di distribuzione comunale è stata costruita in diverse anni. Gli interventi di ammodernamento e sostituzione effettuati, permettono di dare un giudizio pressoché discreto sulla funzionalità complessiva degli impianti distributivi, che raggiungono in maniera capillare tutto il territorio comunale. Vi sono però alcuni tratti ancora da ammodernare al fine di diminuire gli interventi di riparazione, con particolare riferimento al tratto Vernasca -Bacedasco Basso. La distribuzione idrica del Comune ha un funzionamento esclusivamente "a caduta".

Gli impianti di disinfezione lungo la rete sono costituiti da dosatori di ipoclorito di sodio. La loro funzionalità risulta più che buona ed adeguata alle esigenze di portata della rete.

Rete di Morfasso

La rete di distribuzione comunale è stata realizzata in diversi momenti storici. Gli interventi di ammodernamento e sostituzione effettuati, permettono di dare un giudizio pressoché sufficiente sulla funzionalità complessiva degli impianti distributivi di competenza comunale.

L'approvvigionamento e la distribuzione idrica nel Capoluogo ha un funzionamento quasi esclusivamente "a caduta". Solo per il funzionamento di nuovo pozzo in loc. Laghi, è installato un impianto di pompaggio con potenze e consumi energetici non rilevanti.

Gli impianti di trattamento presenti si limitano a semplici impianti di disinfezione con ipoclorito di sodio. La loro funzionalità risulta più che buona ma limitata solo ad alcune parti della rete.

Nelle stagioni più siccitose, in corrispondenza all'aumento del consumo nel periodo estivo, si rende necessario provvedere a rifornimenti di emergenza di alcuni serbatoi situati in zone marginali della rete, mediante autobotti.

Rete di Alseno

La rete di distribuzione comunale è stata costruita in diverse momenti storici, a partire dal primo dopo guerra. Gli interventi di ammodernamento e sostituzione effettuati, permettono di dare un giudizio pressoché buono sulla funzionalità complessiva degli impianti distributivi, che raggiungono in maniera capillare tutto il territorio comunale. Occorre specificare che la rete di



Cortina risulta alquanto compromessa dalla presenza di calcare nell'acqua erogata, che nel tempo ha provocato ostruzioni, anche importanti, nelle tubazioni.

Gli impianti di trattamento presenti si limitano a semplici impianti di disinfezione costituiti da impianti di dosaggio di ipoclorito di sodio presso i vari serbatoi. La loro funzionalità risulta più che buona ed adeguata alle esigenze di portata della rete.

Rete di Carpaneto

La rete di distribuzione comunale risulta costruita in diversi anni ,dal dopo guerra in poi. Gli interventi di ammodernamento e sostituzione effettuati, permettono di dare un giudizio sufficiente sulla funzionalità complessiva degli impianti distributivi, che ormai raggiungono in maniera capillare tutto il territorio comunale.

Per l'approvvigionamento e la distribuzione idrica nel Comune, sono presenti undici impianti di sollevamento per altrettanti pozzi a servizio delle singole reti, e di due stazioni di rilancio: una presso il serbatoio pensile del Capoluogo e una di collegamento tra l'impianto di deferrizzazione e il serbatoio di Magnano.

Si propone di seguito una indicazione delle lunghezze delle reti acquedottistiche, dei volumi erogati e consumi procapite, si ricorda che tali dati sono stati forniti dalle gestioni preesistenti e non ancora avvalorati dal gestore in concessione.

Tabella 3.6– Reti di acquedotto – Lunghezza e periodo di realizzazione

Comune	Lunghezza tot. rete (km)	< 1970	1970-1980	1980-1990	> 1990
ALSENO	38,0	8	19	8	4
CARPANETO PIACENTINO	120,0	24	42	36	18
CASTELL ARQUATO	92,0	55	9	9	18
FIORENZUOLA D ARDA	90,0	54	9	14	14
GROPPARELLO	70,0	0	63	7	0
LUGAGNANO VAL D ARDA	98,0	69	10	10	10
MORFASSO	33,0	10	0	13	10
VERNASCA	90,0	54	18	9	9



Tabella 3.7 – volumi erogati e consumi procapite

Comune	Superficie Comunale (km ²)	Abitanti	Densità per km ²	Volume acqua erogato (migliaia di m ³)	Consumo procapite l/ab d
Alseno	55,51	4661	84,0	494	290,37
Carpaneto Piacentino	63,24	6881	108,8	457.	181,96
Castell'Arquato	44,67	4567	102,2	307	184,17
Fiorenzuola d'Arda	59,74	13339	223,3	1.071	219,98
Gropparello	56,28	2369	42,1	178	205,86
Lugagnano Val d'Arda	54,39	4202	77,3	423	275,80
Morfasso	83,78	1371	16,4	66	131,89
Vernasca	72,65	2458	33,8	208.	231,84

3.3.1.3 Collina e montagna: val Trebbia

La fascia sud occidentale del territorio provinciale è caratterizzata da scarsa densità abitativa, con notevoli incrementi di popolazione nel periodo estivo. Il sistema acquedottistico è caratterizzato da numerosi piccoli acquedotti, non interconnessi, a servizio delle località abitate poste anche a notevoli distanze tra loro. L'alimentazione della risorsa ai vari acquedotti è fornita da numerosissime sorgenti di portata limitata.

Si propone di seguito una descrizione schematica delle dotazioni infrastrutturali di ogni comune, di seguito sono indicate le lunghezze delle reti acquedottistiche, i volumi erogati ed i consumi procapite.

BOBBIO

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da circa 70 sorgenti, dal pozzo S.Martino, localizzato nel comune, e dal pozzo che alimenta il campo sportivo di Bobbio e 2 altre utenze.
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	Sono presenti tre impianti di decalcificatori a polifosfati e 2 impianti di clorazione meccanici: Vaccarezza Stavello e Bosco del Comune;
<i>Serbatoi</i>	76 serbatoi: 3 da 180 m ³ a Bobbio, gli altri di varie cubature (90, 50, 30, 10, 5, 1 m ³) sparsi nel territorio comunale.
<i>Rilanci</i>	-3 impianti di rilancio: Via Ceva (Bobbio), Strada del Bosco (Bobbio), loc. Boschini;



CERIGNALE

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da 20 sorgenti da 0,5-1,0 l/s: 2 a Cariseto, 1 a Selva, 2 a Rovereto, 2 a Lisone, 4 a Cerignale, 3 a Castello, 2 a Carisasca, 2 a Ponte Organasco, 1 a Brà, 1 a casa Serra.
<i>Serbatoi</i>	17 serbatoi (3 a Cerignale, 2 a Cariseto, 1 a Selva, 1 a Rovereto, 1 a Lisone, 2 a Castello, 2 a Carisasca, 1 a Casale, 2 a ponte Organasco, 1 a Brà, 1 a Serra);
<i>Rilanci</i>	2 impianti di rilancio in funzione nel solo periodo estivo, a servizio della località Cariseto: 1 a Selva e 1 a Cariseto.

La popolazione servita passa da 200 unità in inverno a 1500 in estate (agosto).

Le tubazioni, in PEAD, sono abbastanza recenti, molto poche sono quelle in ferro, presenti soprattutto nelle strade interne dei paesi.

Nell'estate 2003 il comune ha sopperito al periodo siccitoso con qualche autobotte per rimpinguare il serbatoio di Cariseto dove, peraltro, è in costruzione un nuovo serbatoio. Problemi di piccola entità legati alla carenza di acqua si sono anche registrati a Casale e Ponte Organasco.

COLI

Nel Comune di Coli esistono sette acquedotti principali in rete, dei quali alcuni denotano caratteristiche particolari, in quanto giungono anche a servizio di altri Comuni confinanti, come Travo e Bobbio .

1) acquedotto BANCHE-ROSSO-COSTIERE-CIMARINI-TELECCHIO DI BOBBIO : che consta di n. tre vasche principali relativamente di mc 15 -40 -10 , aventi medesime caratteristiche, strutturate in calcestruzzo armato a terra o seminterrate.

Le principali prese di sorgente sono due che nel complesso sviluppano una portata massima di circa 70 l/min e media di 50 l/min.

Le tubature di rete presentano buone caratteristiche nel loro stato di conservazione, tenendo conto che si tratta di tracciati in PVC piuttosto recenti.

2) Acquedotto di Perino di rilevante importanza poiché distribuisce diverse località sul territorio. Consta di n. 5 vasche relativamente di mc 40 -40 -100 -60 -50 tutte in calcestruzzo con le medesime caratteristiche.

Esistono n. 2 prese di sorgente principali con portata massima di 300 l/min e media di 200 l/min.

Le tubature sono in buono stato di conservazione e PVC.

3) Acquedotto di Trebbia unicamente a servizio di località Trebbia che consta di n. un vascone di mc 50 e n. 1 presa di sorgente. La tubatura è in PVC. La portata max è di circa 50 l/min e la media di circa 30 l/min .

4) Acquedotto Costa Rodi-Coli-Travo, di rilevante importanza poiché fonte di alimentazione anche del confinante Comune di Travo.

L'acquedotto consta di n. 4 vasche relativamente di mc 40- 40- 50- 20.

La sorgente di presa è una di portata max di 130 l/min e media di 100 l/min .

5)Acquedotto di Gavi munito di una vasca principale di mc 40 e una sorgente di presa che alimenta in portata max di 50 l/min e media di 40 l/min .

6)Acquedotto di Coli-S.Agostino-Bellocchi di Bobbio-Pianella di Bobbio, che risulta essere l'acquedotto rilevante del Comune, fornendo Coli Capoluogo e le località circostanti, ossia gran parte della zona alta del Comune, inoltre garantisce distribuzione anche per due località del confinante Comune di Bobbio.

Consta di n. 5 vasche di mc ciascuna circa 40, n. tre sorgenti di presa aventi portata max di 250 l/min e media di 180 l/min .

Le tubature sono recenti ed in ottimo stato, tutte in PVC.



7) Acquedotto Coli-Pineta caratterizzato da n. 4 vasche di capacità ciascuna mc 40 e n. 1 sorgente di presa. La tubatura è interamente in PVC in buono stato di conservazione e si estende per circa km 5,3 di lunghezza.

CORTEBRUGNATELLA

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da circa 50 sorgenti comprendenti altrettanti decantatori nelle varie località (una ventina circa) con portate di circa portate di 0,5 l/sec ognuna.
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	decalcificatore a polifosfati a Brugnello.
<i>Serbatoi</i>	15 serbatoi seminterrati; il più capiente è quello di Marsaglia con una capacità di circa 40 m ³ , gli altri hanno capacità assai inferiori;
<i>Rilanci</i>	2 impianti di rilancio i n località Pieve, uno dei quali funziona solo nel periodo estivo;

Le tubazioni a Marsaglia sono per l'80% in ferro, nelle altre località sono nuove, in PEAD. E' disponibile un gruppo elettrogeno, che in caso di necessità è utilizzato ai rilanci. Non e presente un sistema di telecontrollo.

Nel caso di problemi di approvvigionamento, di norma non rilevanti, nel periodo estivo si utilizzano le autobotti del Consorzio che gestisce gli acquedotti di Collegio e Rovaiolo. Particolari problemi presentano le sorgenti della sponda sinistra del Trebbia, caratterizzate da basse portate ed elevate concentrazioni di calcare, con conseguente rapida incrostazione delle le tubazioni e periodica sostituzione.

OTTONE

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da 4 sorgenti comunali a Ottone, Miserelli (circa 0,5 l/s), Fontana dei Preti (circa 1 l/s), Moglia Piccina (circa 1 l/s), Fabbrica (circa 1 l/s),.
<i>Serbatoi</i>	A Ottone sono presenti 4 serbatoi, uno dei quali fornito di dosatore di cloro alimentato da pannelli solari. Non sono presenti sistemi di telecontrollo e gruppi elettrogeni.

Nell'estate 2003 durante il periodo siccitoso si è dovuti ricorrere all'utilizzo di autocisterne per il riempimento di serbatoi. Per il futuro è previsto l'ampliamento della rete a Ottone.

ZERBA

<i>Opere di presa</i>	Le opere di approvvigionamento sono costituite da 3 sorgenti comunali: Capannette di Pey (circa 1 l/s), Lesima -Prato di Cavanna (circa 0,51/s), Lavena (circa 2-3 l/s).
<i>Impianti di potabilizzazione</i>	-2 impianti di clorazione a Capannette di Peye Zerba -



	Vesimo
<i>Serbatoi</i>	-7 serbatoi: 5 a Zerba -Vesimo (capacità tot. 264 m3), 2 a Capannette di Pey (capacità. tot. 75 m3);
<i>Rilanci</i>	-1 impianto di rilancio a Capannette di Pey (pompa Ufema, 6,8 kW ass., portata di 4 m3/h, altezza di 260 m), del quale si prevede la sostituzione della pompa;

Non sono presenti sistemi di telecontrollo e gruppi elettrogeni. La rete, quasi tutta in PEAD, è di recente realizzazione.

Tabella 3.8 – Reti di acquedotto – Lunghezza e periodo di realizzazione

Comune	Lunghezza tot. rete (km)	< 1970	1970-1980	1980-1990	> 1990
BOBBIO	140,0	78	29	25	7
CERIGNALE	9,6	2	2	3	2
COLI	30,0	9	9	12	0
CORTE BRUGNATELLA	26,9	10	6	9	2
OTTONE	15,0	11	0	5	0
ZERBA	12,0	7	4	1	0

Tabella 3.9 – volumi erogati e consumi procapite

Comune	Superficie Comunale (km ²)	Abitanti	Densità per km ²	Volume acqua erogato (migliaia di m ³)	Consumo procapite l/ab d
Bobbio	106,46	3816	35,8	376	269,95
Cerignale	31,51	224	7,1	45	550,39
Coli	72,14	1076	14,9	65	165,50
Corte Brugnatella	46,32	818	17,7	76.	254,55
Ottone	98,41	730	7,4	72.	270,22
Zerba	25,12	140	5,6	7	136,99

3.3.1.4 Collina e montagna: val Nure

La valle del Nure è caratterizzata da centri abitati mediamente popolosi, ed un territorio collinare con elevata variabilità di abitanti tra la stagione estiva e quella invernale. La struttura acquedottistica presente prevede il prelievo della risorsa dalle sorgenti site in comune di Ferriere, di elevata capacità e ottima qualità, ed il trasporto e distribuzione ai centri del fondo valle. Nelle zone collinari sono presenti piccoli acquedotti, alimentati da sorgenti di portata limitata.

La struttura esistente di gestione dell'acquedotto risulta coprire quasi nella sua totalità il fabbisogno dell'utenza distribuita nei territori comunali, nel suo complesso il sistema acquedottistico formato dalla dorsale di adduzione che percorre interamente la valle, si può ben definire autonomo, grazie ai sistemi di integrazione ed emergenza costituiti dai pozzi in Comune di Vigolzone e in Comune di Ponte dell'Olio, con i quali è possibile servire l'abitato dei 2 comuni pedecollinari destinando l'acqua proveniente dalle sorgenti dell'Appennino ai Comuni di Bettola e Farini e alla collina di Vigolzone.

Le caratteristiche qualitative e quantitative delle fonti di approvvigionamento sono legate



essenzialmente a quelle delle sorgenti, costituenti a tutt'oggi il polmone principale di approvvigionamento idrico.

L'acqua delle sorgenti risulta generalmente buona, a parte la presenza in alcuni casi di concentrazioni batteriche eliminabili facilmente con idonei impianti di disinfezione.

I fattori di criticità sono rappresentati da un cospicuo afflusso di turisti nei mesi estivi a fronte di una diminuzione di portata emungibile alle sorgenti montane ed un abbassamento dei livelli di falda nei pozzi posti in pianura; tali situazioni hanno causato la necessità di alcune distribuzioni a mezzo autobotti in alcune frazioni del comune di Farini.

Si propone di seguito una indicazione delle lunghezze delle reti acquedottistiche, dei volumi erogati e consumi procapite, si ricorda che tali dati sono stati forniti dalle gestioni preesistenti e non ancora avvalorati dal gestore in concessione.

Tab. 3.10 -Produzione per tipo di fonte

Comune	Derivaz. acque supi	sorgenti	pozzi	prelievi mc/anno				Totale
				Acque superfic	Sorgenti	Pozzi	Altro acquedotto	
Bettola	0	5	2	0	10.328	52.380	485.961	548.669
Farini	0	64	1	0	12.043	1.010	167.742	180.795
Ferriere	0	14	1	0	2.049.840	31.104	1.440	2.082.384
Ferri ere per cav	5	0	0	0	1.217.289	0	0	1.217.289
Ponte dell'olio per cav	0	0	1	0	0	131.662	0	131.662
Ponte dell'olio	0	0	5	0	0	105.415	493.530	598.945
Vigolzone	0	0	2	0	0	73.619	252.479	326.098
Podenzano	0	0	6	0	0	941.350	0	941.350

Tab.3.11 -Lunghezza reti acquedottistiche per periodo di realizzazione

Comune	N. Acquedotti locali	Lunghezza tot. Rete (km)	< 1970	1970-1980	1980-1990	> 1990
Bettola	5	208,0	21	62	104	21
Farini	36	125,0	123	0	0	3
Ferriere	7	19,0	14	2	2	1
Podenzano	1	78,5	39	8	12	20
Ponte dell'olio	2	100,0	0	0	0	0
Ponte dell'olio-Vigolzone-Bettola-Farini	97,0	80,0	60	13	0	7
Vigolzone	1	50,0	0	35	13	3



Bettola -Morfasso - Gropparello	1	5,3	0,0	5,3	0,0	0,0
Farini- Ferriere	1	15	0,0	7,5	7,5	0,0

Tab. 3.12 -Altre caratteristiche delle reti acquedottistiche

Comune	N° serbatoi	Capacità totale serbatoi (m ³)	N° centrali di spinta	Portata totale sollevamenti (l/s)	Potenza totale inst sollevamenti (kw)
Bettola	35	768	5	11.5	68
Farini	69	1235	7	8.1	60
Ferriere	26	537.12	2	4	6
Podenzano	1	200	3	0	0
Ponte dell'olio	10	1321.8	5	69.5	55
Vigolzone	19	690	3	17.8	37
Ferriere a servizio del consorzio	6	650			37

Tab. 3.13 - Caratteristiche impianti di trattamento

Comune	n° impianti disinfezione	Potenzialità totale impianti disinfezione (l/s)
Bettola	2	8.5
Farini		
Ferriere	Ipoclorito utilizzato in base alle necessità non in automatico in 25 punti distinti	
Ferriere cav	1	38.6 -65
Podenzano	3	110
Ponte dell'olio	5	86,2
Vigolzone	2	17.8

Tabella 3.14 - volumi erogati e consumi procapite

Comune	Superficie Comunale (km ²)	Abitanti	Densità per km ²	Volume acqua erogato (migliaia di m ³)	Consumo procapite l/ab d
Bettola	122,85	3187	25,9	232	199,44
Farini	112,15	1881	16,8	142	206,83
Ferriere	179,57	2010	11,2	161	219,45
Podenzano	44,58	7491	168,0	697	254,92
Ponte dell'Olio	43,97	4823	109,7	532	302,20
Vigolzone	42,35	3556	84,0	297	228,82



3.3.2 reti acquedottistiche comunali prese in gestione a partire dal 01.01.2005

I prospetti, le tabelle e le figure riportate nel seguito, sono analizzate allo scopo di fornire una caratterizzazione di massima degli acquedotti gestiti a partire dal 01.01.2005, a livello sia impiantistico che prestazionale, sono state tratte dalla reportistica annuale sugli acquedotti predisposta da Enià.

La conoscenza del sistema acquedottistico della provincia di Piacenza è, come già detto, in corso di approfondimento, sono stati pertanto esaminati i dati e le misure rilevate nel corso dell'annualità 2005 e 2006 e le informazioni sono state organizzate per la prima volta a livello sovracomunale.

3.3.2.1 Volumi prelevati

Sono stati analizzati i dati di prelievo registrati dal gestore nel corso dell'annualità 2005. Numerose fonti di prelievo non erano ancora dotate di misuratore di flusso nel momento della presa in carico, per cui nel corso dei primi mesi del 2005 sono stati installati i contatori al prelievo ed i dati rilevati sono stati poi mediati sull'intero anno con criteri di analogia, verificati poi dalle misure dell'annualità successiva.

Si riporta la tabella dei volumi prelevati ad uso civile nell'annualità 2005, distinti per tipologia di risorsa (falda e sorgenti), allo scopo di avere un primo dato di controllo del prelievo sull'area di interesse. Tale dato, nel confronto con i dati delle annualità a seguire, dovrà essere considerato con la necessaria cautele dovuta alle approssimazioni di calcolo di cui sopra.

La logica di analisi è ancora la suddivisione a livello comunale delle informazioni su prelievi e distribuzione, anche per il fatto che la struttura acquedottistica è caratterizzata da reti a servizio di zone all'interno dei territori comunali, che vengono "attribuite" come appartenenza al comune territorialmente competente. La realizzazione di reti sovracomunali ed una analisi legata prettamente alla localizzazione della risorsa prelevata, modificheranno nel futuro questo punto di vista "comunale".

Tabella 3.15 - volumi prelevati dai singoli punti di prelievo

COMUNE	DENOMINAZIONE POZZO	MC PRODOTTI	ANNO
AGAZZANO	Pozzo sabbioni 1	288.728	2005
AGAZZANO	Pozzo sarturano	15.157	2005
BORGONOVO	Mottaziana	55.507	2005
BORGONOVO	Borghi di breno	173.112	2005
BORGONOVO	Piazza garibaldi	134.394	2005
BORGONOVO	Via rosa perletti	394.248	2005
BORGONOVO	Colombarola	5.936	2005
CADEO	Pozzo gualla	123.241	2005
CADEO	Pozzo asilo	139.225	2005
CADEO	Pozzo torricelle	271.178	2005
CADEO	Podere castello	189.488	2005
CALENDASCO	Calendasco pensile	305.082	2005
CAMINATA	Rilancio barzana	4.797	2005
CAMINATA	Serbatoi caminata & costiola	16.742	2005



COMUNE	DENOMINAZIONE POZZO	MC PRODOTTI	ANNO
CAORSO	Serb. Pensile	530.844	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Sarmato pozzo emilia x c.s.g.	186.972	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzi n° 1 - 2 - 5	267.954	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzo n° 4	249.704	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzo gabba	83.508	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzo nizzoli n° 1	186.624	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzo nizzoli n° 2	77.760	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzo tagliaferro	133.747	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzo via colombo	44.194	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzo polezzera	172.368	2005
CASTEL SAN GIOVANNI	Pozzo bardoneggia	31.104	2005
GAZZOLA	Pozzo la negra (x pollara)	274.693	2005
GAZZOLA	Pozzo scuola di rivalta	233.723	2005
GAZZOLA	Rilancio boccine (croara)	14.564	2005
GOSSOLENGO	Scuola media	176.080	2005
GOSSOLENGO	Campo sportivo	175.343	2005
GOSSOLENGO	Quarto	132.933	2005
GOSSOLENGO	Settima	141.505	2005
GOSSOLENGO	Baselica	63.299	2005
GRAGNANO	Piazza marconi	337.693	2005
GRAGNANO	Campremoldo sopra	25.430	2005
NIBBIANO	Pozzo caminata	24.214	2005
NIBBIANO	Pozzo dobbio	13.530	2005
NIBBIANO	Pozzo molino rizzo	308.523	2005
NIBBIANO	Sorgente genepreto	10.409	2005
NIBBIANO	Pozzo piscina	36.288	2005
PECORARA	Totale impianti	61.057	2005
PIACENZA	Via xxiv maggio	3.709.037	2005
PIACENZA	Via farnesiana	1.558.140	2005
PIACENZA	Via conti	572.542	2005
PIACENZA	Via degani	1.184.696	2005
PIACENZA	Via de longe	381.695	2005
PIACENZA	Via foresti	782.775	2005
PIACENZA	Via labo'	689.246	2005
PIACENZA	Via marinai d'italia	728.533	2005
PIACENZA	Via einaudi	800.007	2005
PIACENZA	Bissolo	246.497	2005
PIACENZA	Borghetto	13.781	2005
PIACENZA	Gerbido	34.598	2005
PIACENZA	Ivaccari	69.347	2005
PIACENZA	La verza	129.448	2005
PIACENZA	Mortizza	85.252	2005
PIACENZA	Mucinasso	16.899	2005
PIACENZA	Ponte sul nure	401.017	2005
PIACENZA	Roncaglia	92.254	2005
PIACENZA	Vallera	188.571	2005
PIANELLO	Campo pozzi pradaglia	41.892	2005
PIANELLO	Pozzo isola	254.653	2005
PIANELLO	Sorgente casa varesi	9.173	2005
PIOZZANO	Serbatoio battilana	50.367	2005



COMUNE	DENOMINAZIONE POZZO	MC PRODOTTI	ANNO
PIOZZANO	Pozzo municipio	2.799	2005
PIOZZANO	Sorgente valorosa	3.788	2005
PONTENURE	Pozzo scuola via sivelli	432.880	2005
PONTENURE	Campo sportivo	252.487	2005
PONTENURE	Valconasso	36.663	2005
RIVERGARO	Panelli - v. Pastore	34.998	2005
RIVERGARO	Michelotti - v. Gonella	3.341	2005
RIVERGARO	Niviano pensile	120.215	2005
RIVERGARO	Lesina	338.460	2005
RIVERGARO	Fontanamore	493.818	2005
RIVERGARO	Fabiano	73.868	2005
RIVERGARO	Cisiano	115.753	2005
ROTOFRENO	S.nicolo' pensile	486.907	2005
ROTOFRENO	S.nicolo' c.sportivo	236.662	2005
ROTOFRENO	S.nicolo' lampugnana	257.305	2005
ROTOFRENO	S.imento	151.196	2005
ROTOFRENO	Rottofreno	175.122	2005
SAN GIORGIO	Baccano	178.669	2005
SAN GIORGIO	Piazza caduti	192.457	2005
SAN GIORGIO	Zilli	153.685	2005
SAN GIORGIO	Ronco veggiola	164.675	2005
SAN GIORGIO	Centovera	10.569	2005
SAN GIORGIO	San damiano	10.778	2005
SAN GIORGIO	Rizzolo	16.393	2005
SAN GIORGIO	Viustino	31.644	2005
SARMATO	Impianto ferrovia	233.852	2005
SARMATO	Impianto via emilia pavese	238.885	2005
TRAVO	Casino agnelli	30.580	2005
TRAVO	Campo sportivo	105.014	2005
TRAVO	Quadrelli	23.200	2005
TRAVO	Cernusca	31.543	2005
TRAVO	Molino fiorano	80.408	2005
ZIANO	Pozzo via neruda	45.725	2005
ZIANO	Campo pozzi carona	66.575	2005
ZIANO	Sorgente tassara	2.423	2005
ZIANO	Rilancio campana (oltrepò)	16.108	2005
ZIANO	Serbatoio fornello (oltrepò)	15.211	2005
TOTALE		23.015.973	2005

Dovrà inoltre essere analizzata la situazione puntuale dei prelievi a confronto con il dato "richiesta di prelievo" riportato nella richiesta di concessione per l'utilizzo di acqua pubblica di ogni localizzazione, al fine di controllare, anche nel corso dell'annualità 2006, i valori che sono stati precedentemente indicati dai gestori preesistenti su ciascuna fonte di approvvigionamento e verificarne il corretto livello di prelievo, accertare eventuali incongruenze o definire la necessità della variazione della richiesta di portata da prelevare.

Tale lavoro è in corso di svolgimento da parte dell'Agenzia d'ambito che, al momento è in grado di valutare soltanto il bilancio al livello "comunale" dei prelievi a confronto con la richiesta di utilizzo della risorsa: la valutazione delle potenzialità e del livello di sfruttamento indica un grado di utilizzo attuale che si avvicina al valore massimo di consumo indicato nella richiesta di



concessione, si prevede quindi una attenta ricognizione delle domande di concessione per controllare che il livello di prelievo rispetti valori di sostenibilità per le fonti e individuare la capacità massima da non superare.

3.3.2.2 Volumi trattati

Alcune fonti necessitano un trattamento di potabilizzazione delle acque prima della distribuzione in rete, i volumi di acqua che ha subito trattamenti di potabilizzazione, per l'annualità 2005, sono riportati nella tabella seguente

Tabella 3.16 - volumi prelevati dai singoli punti di prelievo

COMUNE	DENOMINAZIONE POZZO	MC POTABILIZZATI
Cadeo	Pozzo Gualla	123.241
Cadeo	Pozzo Asilo	139.225
Caorso	Serb. Pensile	530.844
Nibbiano	Pozzo molino rizzo	308.523
Sarmato	Impianto ferrovia	233.852
Sarmato	Impianto via emilia pavese	238.885

Sono di seguito elencati inoltre i punti di disinfezione dell'acqua immessa nella rete di distribuzione tramite impianti di clorazione, ad illustrazione della presenza capillare di disinfezione sulla rete, soprattutto nella zona collinare, in presenza di reti frammentate, con numerosi tratti terminali anche di piccole dimensioni.

Tabella 3.17 - elenco punti di clorazione

COMUNE	impianto di clorazione
AGAZZANO	Pozzo sabbioni
AGAZZANO	Rilancio lodolina
BORGONOVO	Pozzi centrale mottaziana
BORGONOVO	Pozzo breno
C.S.GIOVANNI	Rilancio campo sportivo
C.S.GIOVANNI	Rilancio ginestre
C.S.GIOVANNI	Pozzo nizzoli 2
C.S.GIOVANNI	Rilancio bardoneggia
CAMINATA	Sorgente costiola
CAMINATA	Serbatoio caminata
CAMINATA	Serbatoio moncasacco
GAZZOLA	Rilancio rezzanello
GAZZOLA	Rilancio pollara
GAZZOLA	Rilancio castelletto
GOSSOLENGO	Scuola
GOSSOLENGO	Quarto



COMUNE	impianto di clorazione
GOSSOLENGO	Settima
GOSSOLENGO	Baselica
GRAGNANO	Campremoldo
NIBBIANO	Serbatoio nibbiano
NIBBIANO	Serbatoio Tassara
NIBBIANO	Rilancio pieve di stadera
NIBBIANO	Pozzo caminata
NIBBIANO	Rilancio genepreto
PECORARA	Serbatoio cicogni
PECORARA	Rilancio cognoli
PECORARA	Rilancio costalta
PECORARA	Rilancio fracchioni
PECORARA	Serbatoio casella
PECORARA	Serbatoio marzonago
PECORARA	Serbatoio pecorara via faggiana
PECORARA	Serbatoio pecorara partitore
PECORARA	Serbatoio pecorara alta
PECORARA	Serbatoio tana
PIACENZA	Via xxiv maggio - pozzo n.2
PIACENZA	Via farnesiana
PIACENZA	Via de longe
PIACENZA	Via labo'
PIACENZA	S.giorgio - loc. Bissolo
PIANELLO	Serbatoio la cà
PIANELLO	Serbatoio casturzano
PIANELLO	Serbatoio ca dell'alpe
PIANELLO	Serbatoio rocca d'olgisio
PIANELLO	Rilancio s.remigio
PIOZZANO	Pozzo municipio
PIOZZANO	Serbatoio monteventano
PIOZZANO	Serbatoio battilana
PIOZZANO	Serbatoio montecanino
PIOZZANO	Serbatoio poggiolo
PIOZZANO	Sorgente s.gabriele
PONTENURE	Via sivelli
PONTENURE	Campo sportivo
RIVERGARO	Pozzo niviano
RIVERGARO	Pozzo panelli
RIVERGARO	Pozzo lesina
RIVERGARO	Serbatoio case leoni
RIVERGARO	Pozzo fabiano
RIVERGARO	Serbatoio montetravaso
ROTOFRENO	S.nicolo' campo sport.



COMUNE	impianto di clorazione
ROTOFRENO	Santimento
ROTOFRENO	Rottofreno
SAN GIORGIO	Piazza caduti
SAN GIORGIO	Baccano
SAN GIORGIO	Rizzolo
SAN GIORGIO	Santa maria
SAN GIORGIO	Zilli
TRAVO	Casino agnelli
ZIANO	Rilancio carona

3.3.2.3 Schema cartografico e serbatoi

Nello schema cartografico allegato sono rappresentate le principali adduzioni e le distribuzioni, sono indicati i punti di prelievo e i maggiori serbatoi di accumulo e compenso.

Di tali serbatoi si riporta inoltre l'elenco puntuale, riportandone (ove noto) il volume di accumulo e la tipologia di realizzazione.

La consistenza notevole del numero di serbatoi è anch'essa un indice della conformazione della rete acquedottistica dell'ambito piacentino, frammentata in numerosi piccoli acquedotti, ognuno dotato di uno o più serbatoi di accumulo, generalmente di piccole dimensioni.

La razionalizzazione di questo sistema di piccoli accumuli, con l'obiettivo di centralizzare ed incrementare la capacità, migliorare il controllo per la diminuzione gli sprechi dovuti ad eventuali troppo pieni e misurare più precisamente i flussi di risorsa, non è di facile implementazione. Infatti la conformazione del territorio, gli schemi acquedottistici esistenti, basati su una diffusione della rete per fasi successive con soluzioni non sempre dettate da una attenta pianificazione del territorio, rendono tecnicamente difficoltoso e economicamente oneroso il collegamento tra reti e la centralizzazione degli accumuli.

Tabella 3.18 - elenco serbatoi di accumulo

Comune	nome serbatoio	Q.tà	volume mc	tipologia
Agazzano	serbatoio monte	1	70	vasca
Agazzano	serbatoio verdeto	1	21	vasca
Agazzano	serbatoio lodolina	1	1000	vasca
Borgonovo	ronchi n° 1 capacità	1	450	vasca
Borgonovo	ronchi n° 2 capacità	1	450	vasca
Borgonovo	pensile corano	1	16	pensile
Borgonovo	rio frassinetti	1	18	vasca
Borgonovo	corniolo	1	224	vasca
Borgonovo	case nuove	1	32	vasca
Cadeo	cadeo	1	116	pensile
Cadeo	roveleto	1	124	pensile
Calendasco	calendasco	1	80	
Caminata	caminata	1		vasca



Comune	nome serbatoio	Q.tà	volume mc	tipologia
Caminata	costiola	1		vasca
Caminata	moncasacco	1		vasca
Caminata	ca' nova	1		vasca
Caorso	caorso	1	105	Pensile
Castel San Giovanni	fontana pradosa	1		pensile
Castel San Giovanni	fontana pradosa	1	160	vasca
Castel San Giovanni	campo sportivo	1		pensile
Castel San Giovanni	campo sportivo	1	160	vasca
Castel San Giovanni	ginestre	1		pensile
Castel San Giovanni	ginestre	1		vasca
Castel San Giovanni	creta	1		vasca
Castel San Giovanni	rezzanello	1		vasca
Castel San Giovanni	bardoneggia	1		vasca
Castel San Giovanni	moretta	1		vasca
Castel San Giovanni	ganaghello	1		vasca
Gazzola	castelletto	1	120	vasca
Gazzola	pollara	1	36	vasca
Gazzola	case manfredi	1	105	vasca
Gazzola	boccine	1	100	vasca
Gazzola	rezzanello	1	33	vasca
Gazzola	vergnano	1	105	vasca
Gazzola	orbagnano	1		vasca
Gazzola	piazzale monte bissago	1	100	vasca
Gazzola	monte travo	1	35	vasca
Gazzola	monte bissago	1	70	vasca
Gazzola	momeliano	1		vasca
Gazzola	cà siro	1		vasca
Gossolengo	gossolengo	1	104	pensile
Gossolengo	baselica	1	70	pensile
Gossolengo	settima	1	86	pensile
Gossolengo	quarto	1	40	pensile
Gragnano	gragnano via roma	1	101	pensile
Gragnano	loc. valarza	1	38	pensile
Gragnano	loc. sordello	1	40	pensile
Gragnano	loc. costa	1	35	pensile
Gragnano	loc. campremoldo sopra	1	30	pensile
Nibbiano	stadera	1		vasca
Nibbiano	trebecco	1		vasca
Nibbiano	serbatoio verago	1		vasca
Nibbiano	gabetto	1		vasca
Nibbiano	nibbiano	1		vasca
Nibbiano	genepreto rilancio	1		vasca
Nibbiano	trevozzo	1	35	vasca



Comune	nome serbatoio	Q.tà	volume mc	tipologia
Nibbiano	serbatoio dobbio	1		vasca
Nibbiano	serbatoio zerbeto	1		vasca
Nibbiano	serbatoio torre gandini	1		vasca
Nibbiano	serbatoio genepreto	1		vasca
Nibbiano	serbatoio padre pio	1		vasca
Nibbiano	serbatoio case galvani	1		vasca
Nibbiano	serbatoio case rivoltini	1		vasca
Nibbiano	serbatoio casa salari alto	1	47	vasca
Nibbiano	serbatoio casa salari basso	1		vasca
Nibbiano	casa cravignani	1		vasca
Nibbiano	torretta	1		vasca
Nibbiano	sala mandelli (autoclave lt.5000)	1		vasca
Nibbiano	serbatoio case giaschi	1		vasca
Nibbiano	serbatoio monte bono	1		vasca
Pecorara	serbatoio ronchino	1		vasca
Pecorara	serbatoio campo del prete	1		vasca
Pecorara	serbatoio campo sportivo di cicogni	1		vasca
Pecorara	serbatoio molino cognoli	1		vasca
Pecorara	serbatoio sasso della rocca	1		vasca
Pecorara	serbatoio lago brado	1		vasca
Pecorara	serbatoio casella	1		vasca
Pecorara	serbatoio costa della casella	1		vasca
Pecorara	serbatoio della tana	1		vasca
Pecorara	serbatoio di case bazzarri	1		vasca
Pecorara	serbatoio case follini	1		vasca
Pecorara	serbatoio campo del mugnaio	1		vasca
Pecorara	serbatoio lazzarello	1		vasca
Pecorara	serbatoio lavandè	1		vasca
Pecorara	serbatoio ronchi	1		vasca
Pecorara	serbatoio di caprile	1		vasca
Pecorara	serbatoio bardunà	1		vasca
Pecorara	serbatoio aie di busseto	1		vasca
Pecorara	serbatoio fontana di corneto	1		vasca
Pecorara	serbatoio piani di corneto	1		vasca
Pecorara	vasca grande pecorara vecchia	1		vasca
Pecorara	partitore di pecorara vecchia	1		vasca
Pecorara	serbatoio di pecorara vecchia	1		vasca
Pecorara	serbatoio di seviziano	1		vasca
Pecorara	partitore di marzonago	1		vasca



Comune	nome serbatoio	Q.tà	volume mc	tipologia
Pecorara	serbatoio di marzonago	1		vasca
Pecorara	serbatoio ponte piccolo	1		vasca
Pecorara	serbatoio pecorara	1		vasca
Pecorara	serbatoio alberini	1		vasca
Pecorara	serbatoio chiosi	1		vasca
Pecorara	serbatoio di saliceto	1		vasca
Pecorara	serbatoio di fernico	1		vasca
Pecorara	serbatoio di lubiazze	1		vasca
Pecorara	serbatoio case giorgi	1		vasca
Pecorara	serbatoio di roncaglie sopra	1		vasca
Pecorara	serbatoio roncaglie sotto	1		vasca
Pecorara	serbatoio roncaglie sotto 2	1		vasca
Pecorara	serbatoio di vidino	1		vasca
Pecorara	serbatoio di tombino	1		vasca
Pecorara	serbatoio di alsuzzo	1		vasca
Pecorara	serbatoio montemartino	1		vasca
Pecorara	serbatoio di morasco	1		vasca
Pecorara	case fracchioni	1		vasca
Pecorara	costalta	1		vasca
Pecorara	franzedone	1		vasca
Pianello	casturzano	1		vasca
Pianello	rocca d'olgisio	1		vasca
Pianello	san remigio	1		vasca
Pianello	azzano	1		vasca
Pianello	costa landi	11		vasca
Pianello	case comaschi	1		vasca
Pianello	cà dell'alpe	1		vasca
Piozzano	monte canino	1	108	vasca
Piozzano	piozzano	1		vasca
Piozzano	s. gabriele 1	1		vasca
Piozzano	guada	1		vasca
Piozzano	s. nazzaro - vidiano	1		vasca
Piozzano	groppo arcelli	1		vasca
Piozzano	ardara	1		vasca
Piozzano	battilana	1		vasca
Piozzano	chiappeto	1		vasca
Piozzano	lassano	1		vasca
Piozzano	monteventano	1		vasca
Piozzano	torrazza	1		vasca
Piozzano	santa maria	1		vasca
Piozzano	san gabriele 2	1		vasca
Piozzano	san gabriele 3	1		vasca
Piozzano	montebello	1		vasca



Comune	nome serbatoio	Q.tà	volume mc	tipologia
Piozzano	regolo	1		vasca
Piozzano	costa borrhaccia	1		vasca
Piozzano	serio	1		vasca
Piozzano	cerreto	1		vasca
Piozzano	palazzo	1		vasca
Piozzano	monte moro alto e basso	1		vasca
Piozzano	arena 1	1		vasca
Piozzano	arena 2	1		vasca
Piozzano	poggiolo	1		vasca
Piozzano	palazzo	1		vasca
Piozzano	roccatagliata	1		vasca
Piozzano	molino calcagni	1	11	vasca
Piozzano	bosana 1	1		vasca
Piozzano	bosana 2	1		vasca
Piozzano	valorosa	1		vasca
Pontenure	pontenure	1	94	pensile
Rivergaro	Nuovo Rondina	1	18	vasca
Rivergaro	Castagna	1	110	vasca
Rivergaro	Castanuova	1	4,7	vasca
Rivergaro	Case Leoni	1	150	vasca
Rivergaro	Bersani	1	3	vasca
Rivergaro	Panelli	1	105	vasca
Rivergaro	Loc. Le Piane	1	38	pensile
Rivergaro	Fabiano	1	94	vasca
Rivergaro	Vivaldi	1	45	vasca
Rivergaro	Montetravaso	1	119	vasca
Rivergaro	Acquesio sotto	1	16	vasca
Rivergaro	Acquesio sopra	1	23,5	vasca
Rivergaro	Rallio Montichiario	1	35	vasca
Rivergaro	Rallio cimitero	1	20	vasca
Rivergaro	La costa	1	30	vasca
Rivergaro	Case Cò	1	21	vasca
Rivergaro	Rio corvo	1	32	vasca
Rivergaro	Rio soprano	1	1	vasca
Rivergaro	Casa Camia	1	1	vasca
Rivergaro	ancarano	1	250	pensile
Rivergaro	niviano	1	66,5	pensile
Rottofreno	rottofreno	1	102	pensile
Rottofreno	sant' imento	1	113	pensile
Rottofreno	s. nicolo'	1	94	pensile
San Giorgio	piazza caduti	1	30	vasca
San Giorgio	baccano	1	180	vasca
San Giorgio	rizzolo	1	6	metallico



Comune	nome serbatoio	Q.tà	volume mc	tipologia
San Giorgio	ronco	1	500	vasca
Sarmato	sarmato	1	160	pensile
Travo	quadrelli	2		vasca
Travo	travo	2	86	vasca
Travo	casino agnelli	5	30	vasca
Travo	due bandiere	1	100	vasca
Travo	pillori	15	1	vasca
Travo	pigazzano	15	33	vasca
Travo	dinavolo	2		vasca
Travo	ca' del duca	3		vasca
Travo	scarniago	1		vasca
Travo	chiosi	5		vasca
Travo	caverzago	6		vasca
Travo	costa del bulla	3		vasca
Travo	monte martini	3		vasca
Travo	cernusca	2		vasca
Travo	casazza	1		vasca
Ziano	albaretto	1		vasca
Ziano	fornello	1	43	vasca
Ziano	carona	1	50	vasca
Ziano	crocetta	1	145	vasca
Ziano	campana	1	34	vasca
Ziano	semino'	1	85	vasca
Ziano	montalbo	1	34	vasca
Ziano	costola	1	50	vasca
Ziano	vicomarino	1	35	vasca
Ziano	diola alta	1	114	vasca
Ziano	diola bassa	1	52	vasca
Ziano	croce	1	41	vasca
Ziano	pizzofreddo	1	22	vasca



3.3.2.4 Consistenza delle reti

Si forniscono di seguito i dati tecnici sulle reti di acquedotto, riportando nelle tabelle seguenti la consistenza chilometrica, per Comune, delle reti di distribuzione e la loro suddivisione per diametro e tipo di materiale. La composizione estremamente variegata di dimensioni e materiali delle reti analizzate è indice di realizzazioni in fasi successive delle reti stesse, con una scarsa pianificazione dell'infrastruttura, che viene generalmente realizzata a risposta di bisogni contingenti, con modalità costruttive ogni volta differenti. La notevole incidenza di reti di piccole dimensioni dimostra la conformazione della rete, composta da piccoli acquedotti non interconnessi, in cui le ramificazioni sono aggiunte in fasi successive nel corso del tempo.

Tabella 3.19– Reti di acquedotto – Lunghezza e periodo di realizzazione

Comune	Lunghezza tot. rete (km)	< 1970	1970-1980	1980-1990	1990-2005
AGAZZANO	72	40	10	0	22
BORGONOVO	92				
CADEO	41	17	13	8	3
CALENDASCO	32	12	5	5	10
CAMINATA	15	0	0	12	3
CAORSO	71	0	0	0	71
CASTEL SAN GIOVANNI	146	47	23	23	53
GAZZOLA	99	40	7	7	45
GOSSOLENGO	37	18	6	3	10
GRAGNANO	53	7	20	34	8
NIBBIANO	72	14	0	0	58
PECORARA	90	8	3	7	72
PIACENZA	304	112	66	66	60
PIANELLO	77	14	23	5	35
PIOZZANO	82	4	8	6	64
PONTENURE	34	2	2	16	14
RIVERGARO	124	0	0	0	124
ROTOFRENO	52	5	35	5	7
SAN GIORGIO	67	3	3	39	22
SARMATO	36	9	2	4	21
TRAVO	160	77	9	0	74
ZIANO PIACENTINO	64	27	9	5	23
TOTALE	1820	416	234	245	777

Tabella 3.20– Reti di acquedotto – materiali e diametri

Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
--------	-----------	----------	--------------



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
AGAZZANO	FE	1"	6.352,383126
	FE	1"1/2	6.043,465346
	FE	1"1/4	1.591,116168
	FE	2"	7.242,418059
	FE	2"1/2	8.291,817365
	FE	3"	498,101354
	FE	3/4"	476,053581
	FE	4"	1.042,663123
	FE	6"	4.415,253794
	FE	NN	545,794119
	NN	NN	3.883,708693
	PE	110	564,519428
	PE	200	1.267,180751
	PE	25	473,949271
	PE	32	2.469,798701
	PE	40	5.893,549221
	PE	50	4.761,173679
	PE	63	4.863,878513
	PE	75	5.679,168998
	PE	90	3.889,379415
	PVC	110	1.990,601110
			72.235,973815
BORGONOVO VAL TIDONE	ET	80	339,126170
	FE	1"	488,913752
	FE	1"1/2	2.140,311101
	FE	1"1/4	722,331078
	FE	1"3/4	1.758,221200
	FE	1/2"	113,319799
	FE	2"	6.977,276142
	FE	2"1/2	656,440454
	FE	3"	2.801,576769
	FE	3/4"	612,342676
	FE	4"	2.904,957051
	FE	6"	1.509,272033
	FE	NN	102,785576
	NN	NN	884,390790
	PE	110	7.656,981596
	PE	125	68,879051
	PE	140	805,259161
	PE	180	2.538,805475
	PE	225	3.618,393830
	PE	25	299,756869
	PE	250	4.782,522818
	PE	32	3.001,015812
	PE	40	9.046,738435
	PE	50	6.978,101798
	PE	63	18.214,578800
	PE	75	3.273,326439
	PE	90	9.292,690026
PVC	125	834,946789	
			92.423,261490



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
CADEO	FE	1"	545,798949
	FE	1"1/2	1.319,895204
	FE	1"1/4	585,843123
	FE	1/4"	138,842103
	FE	2"	1.439,933022
	FE	2"1/2	114,393246
	FE	3"	2.988,644565
	FE	3/4"	33,701291
	FE	4"	344,933494
	FE	5"	150,153402
	FE	6"	240,179171
	GH	80	106,631084
	NN	NN	3.064,062753
	PE	110	5.884,347312
	PE	125	2.538,146568
	PE	140	276,110000
	PE	160	99,022097
	PE	200	239,721078
	PE	250	375,852340
	PE	32	231,532255
	PE	40	285,364272
	PE	50	2.792,159082
	PE	63	7.110,706495
	PE	75	1.982,474338
	PE	90	7.725,747608
	PE	NN	25,570000
PVC	110	187,518441	
PVC	125	225,667556	
			41.052,950849
CALENDASCO	FE	1"1/2	182,064997
	FE	2"	860,877839
	FE	2"1/2	499,320990
	FE	4"	380,642991
	FE	6"	7.934,104257
	FE	NN	984,385843
	NN	NN	3.481,608968
	PE	110	3.645,774435
	PE	180	476,970000
	PE	32	817,146539
	PE	40	82,127126
	PE	50	544,201188
	PE	63	3.908,375911
	PE	75	1.595,986513
	PE	90	6.317,651212
	PE	NN	89,434804
			31.800,673613
CAMINATA	FE	1"1/2	222,366494
	FE	2"	343,055717
	FE	3"	156,061264
	NN	NN	331,810494
	PE	25	851,212182



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	PE	32	4.721,449956
	PE	40	877,280056
	PE	50	4.782,580465
	PE	63	2.695,799478
			14.981,616106
CAORSO	FE	1"	337,723743
	FE	1"1/2	180,525432
	FE	1"1/4	275,402179
	FE	10"	15,794855
	FE	2"	11.405,239396
	FE	2"1/2	116,732067
	FE	3/4"	126,279285
	FE	4"	3.616,395698
	FE	6"	3.787,146719
	FE	8"	680,256510
	NN	NN	4.072,521861
	PE	110	1.605,428025
	PE	125	718,161642
	PE	160	792,855433
	PE	20	31,850226
	PE	200	361,916434
	PE	225	16,912947
	PE	25	33,913651
	PE	32	1.151,898485
	PE	40	1.441,589449
	PE	50	2.652,136391
	PE	63	5.844,265609
	PE	75	2.657,301990
	PE	90	2.869,409789
	PVC	110	5.677,233499
	PVC	160	3.487,657128
	PVC	200	1.009,391596
	PVC	40	610,023839
	PVC	50	5.645,693494
	PVC	63	7.946,195119
	PVC	75	139,064986
	PVC	90	1.492,272975
			70.799,190452
CASTEL SAN GIOVANNI	ACC	150	5,792937
	FE	1"	2.264,441377
	FE	1"1/2	4.906,085423
	FE	1"1/4	1.374,090559
	FE	1/2"	31,287242
	FE	2"	10.280,133650
	FE	2"1/2	831,958872
	FE	2"1/4	171,620000
	FE	3"	13.655,178834
	FE	3/4"	194,372176
	FE	4"	6.082,513773
	FE	6"	102,538612
	FE	8"	619,971427



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	GH	100	2.774,345499
	GH	125	936,388475
	GH	150	179,061285
	GH	175	173,990005
	GH	200	968,903648
	GH	40	87,810211
	GH	50	239,734214
	GH	60	892,668355
	GH	80	5.053,026517
	NN	2"	353,879313
	NN	NN	6.143,169659
	PE	110	3.133,343743
	PE	125	1.318,630801
	PE	160	5.173,632246
	PE	200	10.076,415671
	PE	225	103,776653
	PE	25	470,399896
	PE	250	850,869453
	PE	32	2.694,308130
	PE	40	1.577,097514
	PE	50	2.551,330035
	PE	63	23.352,070485
	PE	75	247,115426
	PE	90	35.637,793101
			145.509,745217
GAZZOLA	FE	1"	9.747,160759
	FE	1"1/2	5.178,239912
	FE	1"1/4	339,729088
	FE	1/2"	19,434518
	FE	2"	9.910,156254
	FE	2"1/2	137,762609
	FE	3"	10.725,892721
	FE	3/4"	3.628,894492
	FE	5"	30,133057
	FE	6"	1.324,886672
	FE	NN	343,288178
	NN	NN	5.093,453239
	PE	110	2.676,178870
	PE	125	3.754,540701
	PE	180	2.668,037442
	PE	20	903,746677
	PE	25	814,649232
	PE	32	4.483,878702
	PE	40	2.050,002060
	PE	50	2.605,959140
	PE	63	8.691,911220
	PE	75	7.359,350092
	PE	90	8.853,581042
	PE	NN	47,752240
	VTR	100	2.004,611070
	VTR	150	5.667,198966
			99.060,428953



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
GOSSOLENGO	FE	1"	742,033916
	FE	1"1/2	2.466,129807
	FE	1"1/4	1.012,698679
	FE	1"3/4	645,066532
	FE	2"	308,812136
	FE	2"1/2	2.536,968191
	FE	2"1/4	2,267377
	FE	3"	2.114,255347
	FE	3/4"	46,329537
	FE	4"	2.193,130427
	FE	5"	88,000551
	GH	100	122,079398
	NN	1"1/2	564,783907
	NN	1"1/4	150,135431
	NN	1"3/4	120,728488
	NN	2"1/4	7,668909
	NN	3"	537,972231
	NN	NN	2.292,498909
	PE	110	5.117,159281
	PE	125	1.238,260733
	PE	140	112,719899
	PE	160	207,208295
	PE	25	106,574915
	PE	32	55,945515
	PE	40	35,906724
	PE	50	245,005079
	PE	63	3.485,662798
	PE	75	3.473,054224
	PE	90	5.144,195851
	PE	NN	1.266,405334
	PVC	160	474,797574
	PVC	200	15,149184
			36.929,605179
GRAGNANO TREBBIENSE	ET	30	91,670017
	ET	50	6,119624
	ET	60	2.668,761650
	ET	80	2.603,977066
	FE	1"	2.430,848983
	FE	1"1/2	3.560,558434
	FE	1"1/4	1.107,124848
	FE	1/2"	0,893197
	FE	2"	3.095,098000
	FE	2"1/2	1.125,200967
	FE	2"1/4	585,871311
	FE	3"	1.629,096184
	FE	3/4"	36,722918
	GH	60	168,729893
	NN	1"	52,709730
	NN	NN	383,392176
	PE	110	1.002,572132
	PE	125	766,808931



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	PE	140	280,217469
	PE	160	251,817199
	PE	25	21,614070
	PE	32	1.309,197442
	PE	40	210,427892
	PE	50	3.223,554440
	PE	63	10.169,528705
	PE	75	5.259,536835
	PE	90	10.061,830810
	PVC	140	398,085350
			52.501,966273
NIBBIANO	CLS	300	66,440117
	CLS	400	102,527488
	FE	1"	1.249,387884
	FE	1"1/2	847,681214
	FE	1"1/4	1.333,238878
	FE	1/2"	198,150529
	FE	2"	2.006,883938
	FE	2"1/2	519,703976
	FE	3"	1.066,946394
	FE	3/4"	391,737227
	NN	NN	475,223777
	PE	110	4.056,014535
	PE	20	260,893625
	PE	25	3.547,872215
	PE	32	11.749,728339
	PE	40	5.697,648305
	PE	50	10.240,851817
	PE	63	15.877,531932
	PE	75	8.898,576253
	PE	90	3.567,642509
			72.154,680952
PECORARA	ET	NN	2.258,721740
	FE	1"	1.412,018969
	FE	1"1/2	1.569,460749
	FE	1"1/4	1.382,281438
	FE	1/2"	258,319810
	FE	2"	460,592437
	FE	3/4"	164,680373
	NN	NN	4.120,478846
	PE	20	83,908694
	PE	25	2.620,560244
	PE	32	12.214,628126
	PE	40	19.195,510828
	PE	50	30.593,448634
	PE	63	11.846,373681
	PE	75	2.166,365670
	PVC	63	42,608124
			90.389,958363
PIACENZA	ET	125	36,861490



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	FE	1"	322,428906
	FE	1"1/2	22,501678
	FE	1"1/4	397,603507
	FE	12"	23,414799
	FE	2"	1.086,062561
	FE	2"1/2	312,709548
	FE	3"	518,242744
	FE	4"	3,770583
	FE	6"	80,271156
	FE	8"	38,080926
	GH	100	79.255,961745
	GH	125	8.994,430825
	GH	150	66.130,125208
	GH	175	402,407721
	GH	200	30.121,872260
	GH	250	3.241,982532
	GH	30	239,995724
	GH	300	5.670,726287
	GH	40	435,850712
	GH	400	5.755,424075
	GH	50	1.810,311501
	GH	500	2.463,660977
	GH	60	9.770,992427
	GH	600	23,364351
	GH	80	73.898,301929
	PB	1/2"	34,042560
	PE	110	2.061,683589
	PE	125	288,187701
	PE	160	536,615574
	PE	180	270,623697
	PE	25	131,971992
	PE	32	124,762019
	PE	40	960,924327
	PE	50	1.767,181447
	PE	63	2.951,607538
	PE	75	1.925,635963
	PE	90	1.956,411762
			304.067,004341
PIANELLO VAL TIDONE	FE	1"	1.710,212264
	FE	1"1/2	3.875,163582
	FE	1"1/4	4.427,665233
	FE	1/2"	66,027031
	FE	2"	5.484,617348
	FE	2"1/2	2.827,290689
	FE	3"	722,344592
	FE	3/4"	274,470977
	FE	4"	90,095185
	NN	NN	1.068,905571
	PE	110	972,840899
	PE	125	4.493,685653
	PE	20	228,120525
	PE	25	2.193,146865



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	PE	32	8.048,923092
	PE	40	7.479,790873
	PE	50	18.650,140127
	PE	63	9.934,129691
	PE	75	3.124,609846
	PE	90	1.886,089402
	PVC	125	557,011150
			78.115,280595
PIOZZANO	FE	1"	1.732,974159
	FE	1"1/2	1.245,885706
	FE	1"1/4	1.696,845588
	FE	3/4"	436,798169
	GH	80	324,268008
	NN	NN	150,114075
	PE	25	1.260,681996
	PE	32	7.464,359292
	PE	40	10.416,202275
	PE	50	34.004,899453
	PE	63	13.254,961224
	PE	75	5.512,744534
	PE	90	4.407,962207
			81.908,696686
PONTENURE	FE	1"	264,877562
	FE	1"1/2	342,714057
	FE	1"1/4	283,291434
	FE	1"3/4	139,680683
	FE	1/2"	94,433893
	FE	2"	5.479,683297
	FE	2"1/2	303,151334
	FE	3"	2.789,516870
	FE	3/4"	204,108987
	FE	4"	709,138537
	FE	5"	136,232741
	FE	6"	2,839754
	FE	NN	188,806587
	GH	100	121,714623
	GH	125	175,226963
	GH	60	52,331272
	GH	80	2,650477
	NN	NN	787,147208
	PE	110	3.192,361787
	PE	125	2.603,457139
	PE	140	4.369,399881
	PE	160	12,823126
	PE	180	900,602951
	PE	225	223,603836
	PE	25	5,717950
	PE	32	264,555504
	PE	50	146,838404
	PE	63	1.305,347863
	PE	75	2.835,949964



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	PE	90	6.182,194398
	PE	NN	169,901092
			34.290,300174
RIVERGARO	FE	1"	4.753,235531
	FE	1"1/2	6.173,334382
	FE	1"1/4	2.035,157535
	FE	1"3/4	3.352,036562
	FE	1/2"	448,195480
	FE	2"	4.904,093664
	FE	2"1/2	468,515248
	FE	2"1/4	92,928674
	FE	3"	2.350,644678
	FE	3/4"	1.816,658135
	FE	4"	136,044678
	FE	6"	34,555036
	FE	NN	343,626670
	GH	100	866,563816
	GH	150	225,518316
	GH	60	378,686654
	GH	80	1.325,463718
	NN	1"1/2	183,738698
	NN	NN	1.979,046780
	PE	110	7.450,321396
	PE	125	3.766,449913
	PE	160	489,555446
	PE	20	321,239829
	PE	200	3.434,433241
	PE	25	1.581,793638
	PE	250	633,642804
	PE	32	8.225,746173
	PE	40	1.184,967817
	PE	50	14.058,760002
	PE	63	18.494,839644
	PE	75	8.022,250038
	PE	90	20.899,590755
	PVC	110	2.115,045508
	PVC	125	63,860716
	PVC	75	567,938554
	PVC	90	1.218,007359
			124.396,487088
ROTOFRENO	FE	1"	1.077,519667
	FE	1"1/2	2.362,746254
	FE	1"1/4	274,945438
	FE	1"3/4	1.409,642409
	FE	1/2"	5,899805
	FE	2"	8.121,947331
	FE	2"1/2	700,044469
	FE	2"1/4	1.068,026288
	FE	3"	1.305,205556
	FE	3/4"	474,084151
	FE	4"	1.226,528537



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	FE	5"	609,006504
	FE	NN	30,936683
	NN	1"	719,422765
	NN	1"1/2	355,484329
	NN	1"1/4	469,226136
	NN	2"	1.178,640776
	NN	2"1/2	2.563,047873
	NN	3"	723,751989
	NN	4"	283,185554
	NN	5"	3,250040
	NN	6"	65,715981
	NN	NN	1.341,552781
	PE	110	1.570,545740
	PE	125	4.286,824654
	PE	140	132,417134
	PE	160	1.754,957969
	PE	180	343,743856
	PE	20	15,816412
	PE	225	191,516674
	PE	25	277,837601
	PE	280	2.920,055400
	PE	32	366,378445
	PE	40	169,146852
	PE	50	466,934389
	PE	63	3.144,089249
	PE	75	678,009676
	PE	90	8.881,837971
	PVC	110	207,860942
			51.777,784280
SAN GIORGIO PIACENTINO	FE	1"	62,796524
	FE	1"1/2	495,435448
	FE	2"	1.677,264426
	FE	2"1/2	742,205921
	FE	2"1/4	106,725325
	FE	3"	840,870193
	FE	4"	35,558032
	GH	60	129,878653
	NN	NN	868,689732
	PE	110	14.987,869223
	PE	125	49,143893
	PE	160	88,756793
	PE	25	84,080110
	PE	32	1.580,233114
	PE	40	1.708,339491
	PE	50	2.691,344904
	PE	63	11.367,931813
	PE	75	3.253,439528
	PE	90	20.698,272611
	PVC	110	855,474265
	PVC	125	177,133903
	PVC	140	3.165,085593
	PVC	160	332,192736



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	PVC	40	211,687907
	PVC	50	414,493636
	PVC	63	41,740000
	PVC	90	24,933818
			66.691,577592
SARMATO	FE	1"	1.058,094132
	FE	1"1/2	2.082,561773
	FE	1"1/4	221,218030
	FE	2"	913,925531
	FE	2"1/2	870,694553
	FE	3"	1.494,774080
	FE	3/4"	768,556232
	FE	4"	307,456445
	FE	8"	17,435248
	GH	125	828,897807
	GH	150	1.250,853816
	GH	200	1.129,182169
	NN	NN	1.081,900752
	PE	110	710,001839
	PE	140	1.118,106601
	PE	160	945,313912
	PE	200	1.211,211016
	PE	225	539,034455
	PE	25	340,428189
	PE	32	1.345,155354
	PE	40	136,311906
	PE	50	1.599,724736
	PE	63	10.444,908309
	PE	75	1.469,238419
	PE	90	3.413,843140
	PVC	50	7,823810
	PVC	63	725,171418
			36.031,823672
TRAVO	ET	NN	368,036570
	FE	1"	6.693,634694
	FE	1"1/2	9.947,785597
	FE	1"1/4	3.731,849283
	FE	1/2"	1.079,401343
	FE	2"	3.864,871753
	FE	2"1/2	4.809,168353
	FE	3"	3.513,086364
	FE	3/4"	2.388,217535
	GH	100	701,514486
	GH	80	2.896,019664
	NN	NN	916,414221
	PE	110	1.314,882637
	PE	125	2.276,156124
	PE	20	1.166,974255
	PE	25	5.197,445211
	PE	32	35.619,755936
	PE	40	15.045,338199



Comune	Materiale	Diametro	Lunghezza mt
	PE	50	22.452,301712
	PE	63	21.664,510145
	PE	75	8.902,582374
	PE	90	4.822,038760
	PE	NN	382,702202
			159.754,687418
ZIANO PIACENTINO	FE	1"	960,007491
	FE	1"1/2	323,287914
	FE	1"1/4	717,239445
	FE	1/2"	249,483806
	FE	2"	2.395,748326
	FE	2"1/2	1.093,327401
	FE	2"1/4	1.474,414798
	FE	3"	2.088,988785
	FE	4"	593,772972
	FE	5"	2.391,031427
	FE	NN	500,529102
	GH	150	734,663944
	GH	80	295,682994
	NN	NN	1.773,313782
	PE	110	2.079,093668
	PE	125	4.511,216209
	PE	20	133,348838
	PE	25	1.098,916976
	PE	32	5.059,868790
	PE	40	6.167,321043
	PE	50	3.902,138750
	PE	63	9.932,523467
	PE	75	1.301,892760
	PE	90	8.894,692422
	PVC	110	2.255,368116
	PVC	160	626,503967
	PVC	25	74,410000
	PVC	40	389,757342
	PVC	75	1.436,438167
	VTR	100	669,833166
			64.124,815868

3.4 Misuratori di flusso al prelievo, interni al sistema e contatori alle utenze

Nel corso dell'anno 2005, sono stati installati i misuratori al prelievo sui punti di approvvigionamento o sui serbatoi di accumulo che ne erano sprovvisti.

I misuratori installati al prelievo, a partire dall'anno 2005, sono di tipo Woltmann, con mulinello ad asse verticale, trasmissione magnetica e quadrante asciutto.

La classe metrologica è B, con condizione minima di corretto funzionamento orizzontale (H).

Pressione nominale di omologazione PN 16 bar.

Sulla cassa deve comparire, in rilievo, il valore di Qmax espresso in m³/h e la freccia di indicazione del senso di flusso.



Gli errori tollerabili sono così definiti:

L'errore massimo tollerato nella zona inferiore, da Q_{min} incluso a Q_t escluso, è di $\pm 5\%$.

L'errore massimo tollerato nella zona superiore, da Q_t incluso a Q_{max} incluso è di $\pm 2\%$.

Dove:

Q_{min} è la portata minima a partire dalla quale ciascun contatore deve rispettare gli errori massimi tollerati. Essa è stabilita in funzione di Q_n .

Q_t è la portata di transizione che separa la zona inferiore dalla zona superiore del campo di portata e alla quale gli errori massimi tollerati sono discontinui. Essa è stabilita in funzione di Q_n .

Q_n è la portata nominale o permanente pari alla metà della portata massima Q_{max} . E' la portata più elevata in presenza della quale il contatore dell'acqua è in grado di funzionare in modo soddisfacente in condizioni d'uso normali, vale a dire in presenza di un flusso stabile o intermittente. Espressa in metri cubi /ora, serve a designare il contatore.

Q_{max} è la portata massima o di sovraccarico. E' la portata più elevata in presenza della quale il contatore può funzionare in modo soddisfacente per un breve periodo di tempo senza deteriorarsi, rispettando gli errori massimi tollerati e senza superare il valore massimo della caduta di pressione

Per i contatori alle utenze è prevista una lettura diretta almeno una volta l'anno, per la seconda lettura annuale il gestore può richiedere all'utente l'autolettura.

Il parco contatori nella provincia di Piacenza è notevolmente vario, in quanto ogni gestore ha provveduto in proprio all'attività di installazione fino al 2004 compreso.

Le caratteristiche dei contatori installati dal gestore Enia a partire dal 2005 sono: a turbina a getto unico, a trasmissione magnetica e quadrante asciutto, oppure a turbina a getto multiplo, a trasmissione meccanica, con i rulli numeratori protetti e quadrante bagnato.

Prima di procedere alla definizione delle modalità di gestione degli strumenti installati, piani di verifica e/o sostituzione, deve essere completato da parte del gestore, il censimento dei misuratori installati.

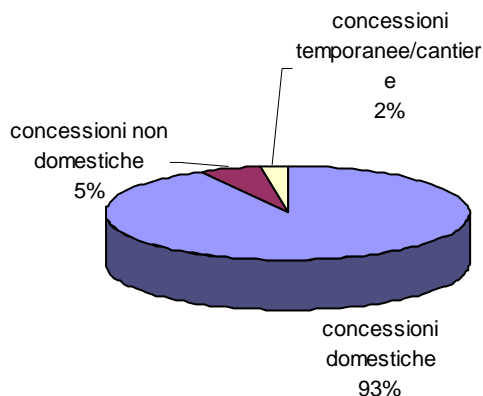
3.5 Caratterizzazione della domanda

Come già detto i dati di consuntivo 2005 forniti da Enìa, relativamente alla composizione delle utenze del sistema acquedottistico ed ai rispettivi volumi fatturati, si riferiscono ad una quota parte del territorio dell'Ambito, e consentono di evidenziare numeri e caratteristiche delle diverse tipologia di utenza relativamente al territorio servito.

Al 31.12.2005 il numero complessivo di utenze servite da pubblico acquedotto all'interno del territorio provinciale è stato di 67.402, a cui sono collegate 105.600. concessioni di tipo domestico, 6.272 non domestico e 2.792 utenze temporanee/cantiere. Le utenze che servono più unità immobiliari sono collegate ad un numero di concessioni pari alle unità immobiliari servite. Le utenze miste, cioè quelle a servizio di più unità immobiliari non tutte adibite ad uso di civile abitazione sono collegate al corrispondente numero di concessioni di tipo domestico e non domestico. L'incidenza percentuale di tali tipologie di utenze è riportata nel grafico sottostante, in cui fra le utenze non domestiche si sono ricomprese le utenze di tipo agricolo, quelle degli allevamenti e le utenze produttive.

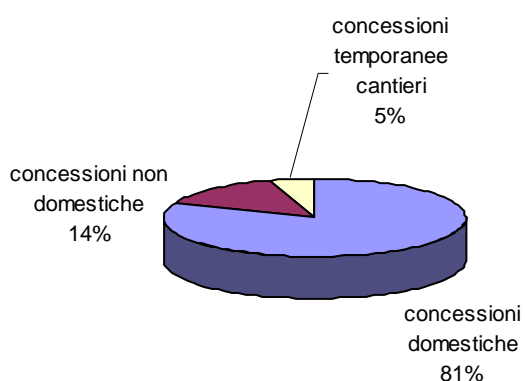


Figura 3.1 - Percentuali di concessioni presenti nei 22 comuni di prima gestione



Facendo riferimento ai dati di consumo e distinguendo le utenze solamente in 3 gruppi (utenze domestiche, non domestiche e temporanee) si perviene alle incidenze percentuali indicate in Fig.3.2 da cui emerge che le utenze non domestiche, che rappresentano il 5% del totale delle utenze servite da acquedotto hanno consumato il 14% dell'intero volume fatturato.

Figura 3.2 - Percentuali di consumo relativo alle concessioni presenti nei 22 comuni di prima gestione



CONSUMI

Rapportando il volume fatturato alle utenze domestiche al rispettivo numero di unità immobiliari servite si ottiene il volume mediamente consumato nell'anno da un immobile ad uso civile abitazione (126 m³/anno); mentre i consumi per le utenze non domestiche vanno considerati nella



loro globalità.

Tutte le utenze monitorate nell'anno 2005 sono munite di contatore, ed i dati 2005 saranno presi come base per l'analisi delle variazioni del numero di concessioni/utenze nel corso degli anni futuri.

Analogamente saranno diversamente archiviati informaticamente i dati relativi alle utenze e le relative unità immobiliari sottese (concessioni) in modo da poter elaborare statistiche sulle quantità di concessioni collegate ad ogni singola utenza, per valutare l'effettiva ripartizione dei consumi.

3.5.1 Utenze domestiche

Per valutare i consumi procapite ad uso domestico, si è fatto riferimento ai dati forniti da Enià relativamente ai volumi fatturati, per ciascun Comune, alle utenze domestiche .

I volumi così determinati per ciascun Comune sono stati quindi rapportati ai rispettivi abitanti residenti serviti, in questa fase sono stati trascurati gli apporti derivanti dagli abitanti fluttuanti equivalenti dato il modesto contributo dei flussi turistici, soprattutto nella porzione di territorio in studio.

I consumi procapite ad uso domestico così come sopra determinati e disponibili a livello di singolo Comune sono poi stati pesati sui rispettivi volumi fatturati (sempre ad uso domestico) al fine di valutare per l'annualità 2005, un valore medio di consumo procapite ad uso domestico (Tab. 3.21).

Si segnala, in particolare, il dato medio raggiunto a livello provinciale nel 2005 pari a 196 l/ab*gg: un risultato che, seppur riferito solo alla parte più urbanizzata del territorio, deve essere verificato e monitorato attentamente, se si considera che le Norme del Piano di Tutela delle Acque stabiliscono che i Piani di Ambito devono concorrere al perseguimento di un consumo medio regionale ad uso domestico di 160 l/ab*gg al 2008 ed ai 150 l/ab*gg al 2016. La valutazione del consumo procapite deve essere pertanto ricalcolata analizzando i dati effettivi di tutto il territorio provinciale per poter definire il valore reale, e di conseguenza le misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi legati al PTA.

Tabella 3.21 - Consumi domestici procapite e totali

	RESIDENTI AL 31.12.2005	CONSUMI DOMESTICI l/ab.d	CONSUMI TOTALI l/ab d
Territorio corrispondente ai 22 comuni gestiti a partire dal 01.01.2005	185.824	196	243

In merito ai dati indicati è bene precisare che i volumi relativi ai volumi fatturati a tutte le utenze (e quindi non solo a quelle domestiche o di tipo misto) non rappresentano ciò che è stato effettivamente consumato nell'annualità di riferimento: essi infatti riguardano periodi di fatturazione nell'anno diversi da zona a zona, che dipendono dai periodi di lettura dei misuratori



di utenza: la durata del periodo può talvolta contrarsi a 11 o allungarsi a 13 mesi.

Inoltre, essendo verificatosi nel 2005 il passaggio gestionale, sono state "regolarizzate" le frequenze di lettura, che talvolta, nelle gestioni in economia, non erano effettuate con cadenze ravvicinate: questo può avere comportato una parametrizzazione leggermente sovrastimata per i consumi dell'annualità.

Nel complesso si ritiene tuttavia che i dati e le stime prodotte per l'anno 2005 possano essere considerate una buona base di partenza per le analisi future.



4 TENDENZA EVOLUTIVA DI BASE DEI FABBISOGNI

4.1 Le caratteristiche demografiche

Negli ultimi due decenni ('80/'90) l'andamento demografico della provincia di Piacenza è stato negativo, con un decremento più accentuato nel corso degli anni '80 (-3,9% complessivo tra il 1981 e il 1991 a un tasso medio annuo dello -0,4%), rallentato poi nel corso degli anni '90 (-0,6% complessivo tra il 1991 e il 1999 a un tasso medio annuo dello -0,1%). A partire dal 1999 si è registrata una decisa inversione di tendenza che ha portato ad un aumento della popolazione residente di circa 10.000 unità, spostando il saldo demografico 1991/2006 in territorio positivo (+3,1%). L'andamento registrato in provincia di Piacenza è in linea con quello della Regione Emilia Romagna e dell'Italia in generale per gli anni '80, mentre il decennio successivo (dal 1994) ha mostrato una precoce ripresa della crescita demografica a livello regionale e nazionale che ha condotto ad un incremento complessivo nel periodo 1991/2006 decisamente superiore.

Tabella 4.1. Popolazione residente (1981-2006)

	1981	1991	Δ 81/91 totale	Δ 81/91 medio annuo	2006	Δ 91/06 totale	Δ 91/06 medio annuo
Provincia Piacenza	278.424	267.633	-3,9%	-0,4%	275.947	+3,1%	+0,23%
Emilia Romagna	3.957.513	3.909.512	-1,2%	-0,1%	4.187.544	+7,1%	+0,64%
Italia	56.556.911	56.411.290	-0,3%	-0,03%	58.751.711	+4,15%	+0,37%

Fonte: Istat e Regione Emilia Romagna

Si ritiene significativa l'analisi dell'andamento demografico negli anni più recenti (1991-2006).

Considerando i comuni per il carattere morfologico del territorio (aree di pianura, collina e montagna), si osserva che nel corso del periodo oggetto di analisi la popolazione residente in aree di pianura è aumentata di oltre quattro punti percentuali; si evidenzia inoltre un deciso aumento di quella residente in aree collinari (+9,3%) a fronte di una consistente riduzione (-14,4%) nelle aree montane.

Tabella 4.2. Distribuzione dei comuni e della popolazione per area del territorio

Area	n° comuni	Ab. 1991		Ab. 2006		Δ 91/06	
		n.	%	n.	%	n.	%
Pianura	20	197.476	73,79%	205.594	74,50%	8.118	4,1%
Collina	13	43.515	16,26%	47.556	17,23%	4.041	9,3%
Montagna	15	26.642	9,95%	22.797	8,26%	-3.845	-14,4%
Totale	48	267.633	100%	275.947	100%	8.314	3,1%

Una quota rilevante della popolazione (49,4% nel 2006) risiede nei quattro centri con più di 10.000 abitanti (Castel San Giovanni, Fiorenzuola, Piacenza e Rottofreno); la classe dimensionale intermedia (5.000-10.000 abitanti) è rappresentata da soli 9 comuni, per il 20,5% della popolazione. E' elevato invece il



numero di comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti (35 comuni), nei quali risiede il 30% della popolazione.

Tabella 4.3. Distribuzione della popolazione per classi dimensionali anni 1991 – 2006

Classe	Anno 1991			Anno 2006		
	n. comuni	n. abitanti	% abitanti	n. comuni	n. abitanti	% abitanti
<2.500	19	26.018	9,7%	22	30.998	11,2%
2.500-5.000	19	71.256	26,6%	13	52.081	18,9%
5.000-10.000	7	43.033	16,1%	9	56.461	20,5%
10.000-50.000	2	25.058	9,4%	3	37.067	13,4%
>50.000	1	102.268	38,2%	1	99.340	36,0%
Totale	48	267.633	100%	48	275.947	100%

Si evidenzia una tendenza al decremento demografico nei comuni appartenenti alle classi dimensionali "oltre 50.000" abitanti (Piacenza) e "tra 2.500 e 5.000" abitanti. Nelle altre classi il saldo è invece positivo, in particolare per i comuni aventi popolazione compresa tra 5.000 e 10.000 abitanti. A questo proposito è bene considerare che le forti variazioni riscontrate sono in larga misura generate dallo spostamento di alcuni comuni tra le classi piuttosto che ad effettive migrazioni demografiche. Si tenga infine presente che i comuni della classe inferiore sono localizzati per la maggior parte in montagna (59%).

Nella tabella seguente sono riportati i comuni per i quali la variazione demografica nel periodo 1991-2006 è stata superiore al 5%.

Tabella 4.4. Comuni con elevata variazione demografica 1991-2006

Comune	Area (*)	residenti 1991	residenti 2006	Δ 1991 – 2006
Agazzano	C	1.903	2.005	5,36%
Alseno	C	4.566	4.802	5,17%
Besenzone	P	1.047	986	-5,83%
Bettola	M	3.452	3.158	-8,52%
Borgonovo Val Tidone	P	6.559	7.116	8,49%
Calendasco	P	2.170	2.401	10,65%
Carpaneto piacentino	C	6.206	7.381	18,93%
Castel San Giovanni	P	11.741	12.860	9,53%
Castelvetro	P	4.874	5.290	8,54%
Cerignale	M	317	187	-41,01%
Coli	M	1.187	1.034	-12,89%
Corte Brugnatella	M	914	777	-14,99%
Farini	M	2.326	1.703	-26,78%
Ferriere	M	2.675	1.775	-33,64%
Fiorenzuola	P	13.317	14.100	5,88%
Gazzola	C	1.473	1.870	26,95%
Gossolengo	P	2.907	4.398	51,29%
Gragnano trebbiense	P	3.102	3.925	26,53%
Gropparello	M	2.642	2.386	-9,69%



Comune	Area (*)	residenti 1991	residenti 2006	Δ 1991 – 2006
Morfasso	M	1.737	1.261	-27,40%
Ottone	M	891	676	-24,13%
Pecorara	M	1.086	853	-21,45%
Podenzano	P	6.603	8.270	25,25%
Pontenure	P	5.042	5.680	12,65%
Rivergaro	C	4.777	6.215	30,10%
Rottofreno	P	7.835	10.107	29,00%
San Giorgio piacentino	P	4.692	5.577	18,86%
San Pietro in Cerro	P	1.001	946	-5,49%
Sarmato	P	2.583	2.769	7,20%
Vernasca	M	2.665	2.371	-11,03%
Vigolzone	C	3.426	3.870	12,96%
Villanova sull'Arda	P	2.012	1.902	-5,47%
Zerba	M	155	117	-24,52%

(*) P = pianura, C = collina, M = montagna.

Si noti che, per i comuni di minori dimensione, anche piccole variazioni assolute possono dare luogo a notevoli variazioni in termini percentuali.

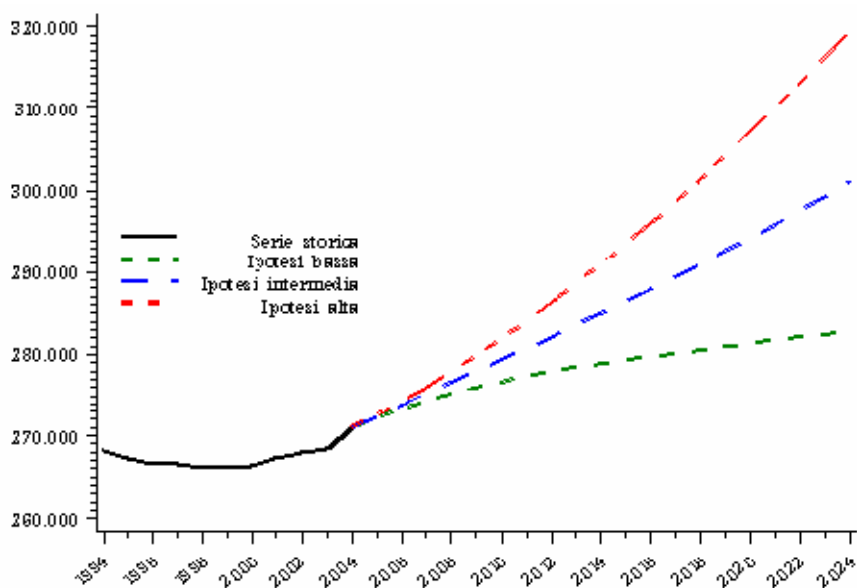
4.2 Analisi demografica tendenziale della popolazione residente

L'analisi demografica tendenziale della popolazione residente nell'ambito è basata sui dati contenuti in uno studio del 2004, "Le previsioni demografiche", realizzato dalla regione Emilia Romagna in collaborazione con il Dipartimento di Statistica dell'Università di Pisa e pubblicato nella collana "Quaderni di statistica" della Regione Emilia Romagna.

La figura seguente riporta le previsioni della popolazione per la provincia di Piacenza fino al 2024 per tre ipotesi di crescita: scenario basso, medio e alto.



Tabella 4.5. Previsioni del bilancio demografico fino al 2024



Fonte: Regione Emilia - Romagna

Come si può vedere, dopo un decennio di lenta ma continua contrazione, verso la fine degli anni '90 il saldo della popolazione residente ha subito un'inversione di tendenza, registrando un deciso incremento soprattutto negli ultimi anni.

Questa nuova fase di sviluppo della popolazione è determinata dal forte incremento dell'immigrazione, in particolare di quella straniera, aumentata in parte per le recenti sanatorie ma soprattutto per i ricongiungimenti familiari e per l'allargamento delle aree di provenienza che, oltre all'Africa e all'Europa orientale, si estendono all'Asia e all'America latina.

Il fenomeno migratorio esercita naturalmente una decisa influenza anche sulle altre variabili, andando così a modificare la struttura demografica della popolazione. Gli indici di fecondità sono infatti in crescita dopo un lungo periodo di flessione; la popolazione giovanile è in aumento, mentre quella nella fascia tra i 15 e i 39 anni, che è ovviamente quella a più alto potenziale demografico ed economico, pur essendo ancora in diminuzione, sta mostrando segni di inversione di tendenza. Infine, l'indice di vecchiaia, in crescita nel decennio precedente, sta ora diminuendo con una certa consistenza.

Sulla base di queste considerazioni, e per quanto di interesse per il presente lavoro, si riportano nella tabella seguente le **previsioni della popolazione residente** nell'ambito per il periodo 01.01.2006 – 01.01.2016, sempre con tre ipotesi circa gli scenari di crescita.



Tabella 4.6. Previsioni demografiche periodo 2006-2016

anno	Ipotesi bassa	Ipotesi intermedia	Ipotesi alta
2006*	275.947		
2007	274.301	275.065	275.874
2008	275.167	276.440	277.753
2009	275.930	277.815	279.724
2010	276.617	279.194	281.784
2011	277.238	280.583	283.931
2012	277.793	281.985	286.162
2013	278.299	283.399	288.482
2014	278.770	284.833	290.892
2015	279.215	286.289	293.379
2016	279.631	287.772	295.942

*dato reale al 01.01.2006

Prendendo a riferimento lo scenario alto, si può notare che all'inizio del 2016 la popolazione dell'ambito dovrebbe ammontare a 295.942 unità, con un incremento nel periodo (2006-2016) di quasi 20.000 residenti, pari ad un +7,2% circa.

4.2.1 Le presenze turistiche

Le **presenze turistiche** nella provincia di Piacenza riguardano principalmente il turismo d'affari e di transito che si registrano negli esercizi alberghieri dislocati lungo la via Emilia e le presenze per vacanza nelle zone collinari e montane, prevalentemente concentrate nei mesi estivi. I dati in possesso si riferiscono alla rilevazione svolta dall'Amministrazione Provinciale e coprono il periodo dal 01.01.2004 al 31.12.2004. Queste informazioni sono valutabili come molto attendibili per il primo aspetto turistico e comunque per le presenze negli esercizi alberghieri in generale, mentre permangono forti perplessità sulla credibilità dei dati relativi agli esercizi extra alberghieri specialmente nel periodo estivo. Va comunque tenuto conto che l'indagine non riguarda il fenomeno delle seconde case, molto diffuso nel territorio collinare e montano, né il pendolarismo giornaliero.

Dall'analisi dei dati emerge che l'unico comune che presenta un flusso turistico significativo è Bobbio con un numero totale di presenze di quasi 52.000 unità, pari ad una popolazione equivalente stimata di 142 persone (circa il 4% della popolazione residente).

Estendendo l'analisi all'intero bacino dell'ambito si può notare il modesto contributo fornito dalle presenze turistiche. Infatti, queste ultime, con un flusso totale di quasi 580.000 unità, equivalgono a circa 1.585 residenti stimati, che corrispondono ad appena lo 0,63% del totale della popolazione residente.

Sulla base di queste considerazioni è stato valutato come non significativo il contributo delle presenze turistiche sul fabbisogno della risorsa.



4.3 Le tendenze del fabbisogno idrico

Le valutazioni sul fabbisogno di acqua potabile scontano l'assenza di criteri e metodi uniformi presso i gestori precedenti di rilevazione dei prelievi e dei consumi effettivi. E' la naturale conseguenza della frammentazione delle gestioni, soprattutto per quanto attiene gli aspetti della contabilità sia delle risorse idriche sia dei costi e ricavi.

Neppure la rilevazione dei volumi fatturati consente di ridurre le incertezze, data la presenza, seppur limitata a pochi comuni, di fatturazioni a forfait e di sistemi tariffari che applicano l'impegno di minimo consumo. Per giunta i dati generalmente disponibili si riferiscono al fatturato nell'esercizio finanziario e solo raramente sono rappresentativi dei valori dell'anno solare.

Tutto ciò rende, se non impossibile, certamente problematica la previsione anche nel breve periodo, soprattutto alla scala comunale.

L'esame della documentazione disponibile fa ritenere, in ogni caso, molto attendibili, a scala provinciale, le seguenti valutazioni:

- i consumi acquedottistici hanno presentato negli ultimi dieci-quindici anni una sostanziale stabilità in termini di volumi annui complessivi;
- la maggior parte delle stime più recenti concorda su un valore di acqua erogata dagli acquedotti pubblici di circa 24,5 milioni di m³ all'anno;
- ciò significa che il consumo pro capite ha presentato un andamento crescente, dato il calo della popolazione residente,
- negli ultimi anni i consumi pro capite sembrano, invece, registrare una sostanziale stabilità sul valore medio di circa 250 l/residente al giorno (91 m³/anno);
- la percentuale della popolazione servita da acquedotto non ha subito apprezzabili incrementi, data la sostanziale stabilità dell'estensione delle reti di distribuzione, e si colloca intorno al 92%.

I valori illustrati si riferiscono al totale degli usi acquedottistici, includendo gli usi non civili. Possono, quindi, risentire gli effetti anche della congiuntura economica, che si manifestano sui consumi produttivi; questi costituiscono, però, nell'ambito piacentino, meno del 10% del totale.

Si ritiene, quindi, plausibile prevedere che nel breve periodo la domanda idrica per residente resti costante sul valore di 250 l/giorno e che l'andamento dei consumi sia correlato a quello della popolazione.

Se ne deducono i valori tendenziali riportati sulla tabella 4.7 per gli anni dal 2006 al 2016.

Si precisa che i valori della tabella non comprendono il Comune di Cortemaggiore.



Tabella 4.7. Stime della domanda idrica nell'ATO Piacenza 2006-2016

Anno	Popolazione residente (unità)	Popolazione servita (unità)	Acqua erogata (migliaia m ³ /anno)	Incremento acqua erogata (% su 2006)
2006	275.947	253.100	25.400	0
2007	275.874	253.100	25.400	0
2008	277.753	254.800	25.572	0,65%
2009	279.724	256.600	25.754	1,37%
2010	281.784	258.500	25.944	2,12%
2011	283.931	260.500	26.141	2,89%
2012	286.162	262.500	26.347	3,70%
2013	288.482	264.600	26.560	4,54%
2014	290.892	266.900	26.782	5,42%
2015	293.379	269.100	27.011	6,32%
2016	295.942	271.500	27.247	7,25%

Nota – I dati non comprendono il Comune di Cortemaggiore

La previsione è, dunque, di un incremento tendenziale della domanda dello 0,7% all'anno, che corrisponde ad un volume aggiuntivo di 1,7-1,9 milioni di m³ rispetto al valore medio degli ultimi anni.

4.4 Le previsioni della produzione di acqua potabile

Le statistiche sui prelievi d'acqua destinata al rifornimento degli acquedotti stimano in circa il 22% il valore medio provinciale delle perdite totali (almeno nella porzione di territorio oggetto dell'analisi di questo piano), intese come somma sia delle perdite fisiche sia dell'acqua erogata ma non fatturata. Tale valore non dovrebbe presentare, nel breve periodo, variazioni apprezzabili almeno per la parte che si riferisce alle perdite di distribuzione propriamente dette, dovute alle condizioni delle infrastrutture. L'effetto delle azioni previste dal piano di ricerca delle perdite e, soprattutto, quello dei rimedi conseguenti richiederà, verosimilmente, alcuni anni prima di manifestarsi. Considerazioni simili si possono fare anche per il recupero delle perdite amministrative, cosicché si può ritenere che l'andamento complessivo dei prelievi seguirà quello dei consumi illustrato nel paragrafo precedente. La stima dei prelievi nell'ambito territoriale è quello illustrato dalla tabella seguente.



Tabella 4.8. Stime dei prelievi idrici nell'ATO Piacenza 2006-2016

Anno	Prelievi (migliaia m ³ /anno)	Acqua erogata (migliaia m ³ /anno)	Incremento (% su 2006)
2006	30.995	25.400	
2007	30.987	25.400	0%
2008	31.198	25.572	0,65%
2009	31.420	25.754	1,37%
2010	31.652	25.944	2,12%
2011	31.892	26.141	2,89%
2012	32.143	26.347	3,70%
2013	32.403	26.560	4,54%
2014	32.674	26.782	5,42%
2015	32.953	27.011	6,32%
2016	33.241	27.247	7,25%

Nota – I dati non comprendono il Comune di Cortemaggiore

Anche il tipo di fonte utilizzata non subirà variazioni apprezzabili se non in termini di rapporti fra acque sotterranee da un lato ed acque superficiali e sorgenti dall'altro. Più precisamente è prevedibile che gran parte dell'incremento si concentri sui prelievi da falda, in considerazione del fatto che l'aumento della domanda interessa i comuni della pianura e della collina, che fanno ricorso ad acqua di falda (con la sola eccezione della Val d'Arda). Si stima, quindi, che i prelievi annui da falda aumenteranno di almeno 1,7-1,9 milioni di m³ pertanto sarà necessario analizzare possibili soluzioni alternative di prelievo rispetto a quello da risorse sotterranee.



5 ANALISI DI LIVELLO DI PRELIEVO SOSTENIBILE

5.1 Misurazione dei prelievi e delle potenzialità

Nelle seguenti tabelle vengono caratterizzate le principali fonti di approvvigionamento per uso acquedottistico, in gestione ad Eni S.p.a. in Provincia di Piacenza dal 01.01.2005.

Sono analizzati i volumi medi trimestrali prelevati e le potenzialità medie trimestrali degli impianti di emungimento.

Per avere una buona attendibilità dei parametri indicati sarebbe necessaria una serie storica di dati perlomeno biennale, mentre i dati analizzati nelle pagine successive si basano, per una serie di punti, su un minor numero di misure, permettendo delle valutazioni che, seppur imprecise, che possono costituire ai fini di questo piano una buona base di partenza per rilevamenti ed analisi future.

Per valutare il livello di prelievo della risorsa effettuato e una sua valutazione di sostenibilità si sono analizzati i principali punti di prelievo, come indicato nelle linee guida per la redazione dei Piani di Conservazione della Risorsa, suddivisi rispettivamente in:

- Sorgenti: le fonti di approvvigionamento dell'acquedotto comprese in questa categoria sono situate nei comuni collinari e montani della Provincia di Piacenza tra i quali, all'interno del territorio gestito dal concessionario a partire dal 01.01.2005 solo il Comune di Rivergaro, ha dei prelievi significativi, seppure localizzati a servizio di poche utenze;
- Pozzi di falda: sono suddivisi in base alla loro ubicazione in termini geomorfologici e al territorio comunale in cui sono ubicati: conoidi maggiori f. Trebbia e t. Nure, conoidi intermedie t. Tidone-Luretta e t. Arda, conoidi minori t. Riglio-Vezzeno e Chiavenna-Chero e pianura alluvionale del f. Po (Tab. 5.2, 5.3, 5.4, 5.5).
- Pozzi di subalveo: in questo gruppo possono essere ricompresi alcuni pozzi del Comune di Rivergaro, ubicati nelle immediate vicinanze dell'alveo attivo del f. Trebbia e relativamente poco profondi, per i quali è pressochè certa l'alimentazione tramite le acque di subalveo del fiume stesso (Tab. 5.1).
- Captazioni: non vi è alcuna opera di presa superficiale nei territori della prima gestione.



Tab. 5.1 Pozzi di subalveo conoide maggiore f. Trebbia

POZZI SUBALVEO NEL COMUNE DI RIVERGARO

POZZO FOMTANAMORE (dati medi riferiti anni 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi Storici	127.871	147.617	174.508	129.237	579.234
	Potenziati anno medio	486.000	491.400	496.800	496.800	1.971.000

POZZO CISIANO (dati medi riferiti anni 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi Storici	21.330	25.615	36.356	20.800	104.101
	Potenziati anno medio	342.144	345.946	349.747	349.747	1.387.584

POZZO FABIANO (dati medi riferiti anni 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi Storici	16.650	22.623	28.374	17.817	85.464
	Potenziati anno medio	186.624	188.698	190.771	190.771	568.355
<i>Massime potenzialità alla fonte (1991-2001)</i>	anno medio					737.942.400
<i>Massime potenzialità alla fonte con DMV (1991-2001)</i>	anno medio					48.281.616



Tab. 5.2 Pozzi di falda situati nel sistema di conoidi maggiori Trebbia-Nure

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI PIACENZA

Campo pozzi di Barriera Torino-pozzo 2 e pozzo 3-(conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
Attuale situazione impiantistica	Medi storici	1.062.885	1.185.061	1.187.767	1.077.730	4.513.444
	Poten ziali	2.177.280	2.201.472	2.225.664	2.225.664	8.830.080

Pozzo Veggioletta-via Einaudi (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
Attuale situazione impiantistica	Medi storici	208.824	221.573	209.344	218.853	858.595
	Poten ziali	466.560	471.744	476.928	476.928	1.892.160

Campo pozzi Barriera Farnesian-pozzo Farnesiana e pozzo PEEP (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
Attuale situazione impiantistica	Medi storici	597.459	613.522	610.065	605.375	2.426.421
	Poten ziali	2.021.760	2.044.224	2.066.688	2.066.688	8.199.360

PozzoGalleana via Labò (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
Attuale situazione impiantistica	Medi storici	166.864	170.955	173.385	171.887	683.092
	Poten ziali	388.800	393.120	397.440	397.440	1.576.800

Pozzo via Foresti (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
Attuale situazione impiantistica	Medi storici	224.019	228.505	158.819	196.811	808.155
	Poten ziali	466.560	471.744	476.928	476.928	1.892.160

Pozzo via Degani (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
Attuale situazione impiantistica	Medi storici	150.745	190.262	195.737	181.291	718.034
	Poten ziali	544.320	550.368	556.416	556.416	2.207.520

Pozzo Caorsana via Conti (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
Attuale situazione impiantistica	Medi storici	220.789	208.029	225.414	198.459	852.691
	Poten ziali	349.920	353.808	357.696	357.696	1.419.120



Pozzo Besurica via De Longe (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	97.130	111.091	118.773	96.172	423.166
	Poten ziali	233.280	235.872	238.464	238.464	946.080

Pozzo Vallera (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	28.010	39.242	47.569	27.490	142.311
	Poten ziali	155.520	157.248	158.976	158.976	630.720

Pozzo La Verza (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	30.113	30.268	30.781	30.334	121.496
	Poten ziali	116.640	117.936	119.232	119.232	473.040

Pozzo Mucinasso (conoide Trebbia; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	4.857	7.112	6.896	5.027	23.892
	Poten ziali	77.760	78.624	79.488	79.488	315.360

Pozzo Molino Bissolo (conoide Nure; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	56.112	64.192	68.136	53.352	241.793
	Poten ziali	311.040	314.496	317.952	317.952	1.261.440

Pozzo Roncaglia (conoide Nure; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	7.573	9.104	9.968	10.532	37.176
	Poten ziali	217.728	220.147	222.566	222.566	883.007

Pozzo Borghetto (conoide Nure; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	13.827	15.364	16.296	12.978	58.464
	Poten ziali	124.416	125.798	127.780	127.780	505.774

Pozzo Ponte sul Nure (conoide Nure; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	23.477	20.602	35.432	35.326	114.837
	Poten ziali	311.040	314.496	317.952	317.952	1.261.440



Pozzo Ivaccari (conoide Nure; dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	9.642	19.946	24.639	13.203	67.429
	Poten ziali	155.520	157.248	158.976	158.976	630.720

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI CALENDASCO

Campo pozzi La Buca 1 e 2 (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	68.233	82.060	86.382	72.407	309.082
	Poten ziali	248.832	251.597	254.362	254.362	1.009.153

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI GRAGNANO TREBBIENSE

Pozzo Piazza Marconi (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	57.946	79.800	92.112	68.191	298.049
	Poten ziali	272.160	275.184	278.208	278.208	1.103.760

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI ROTTOFRENO

Pozzo Lampugnana (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 2000-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	63.686	63.272	66.313	62.923	256.195
	Poten ziali	66.096	66.830	67.565	67.565	268.066

Pozzo Campo sportivo (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 2000-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	58.888	58.310	62.435	56.297	235.930
	Poten ziali	66.096	66.830	67.565	67.565	268.066

Pozzo Pensile (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 2000-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	145.154	164.784	179.845	146.938	636.720
	Poten ziali	264.384	267.322	270.259	270.259	1.072.224



Pozzo Santimento (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 2000-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	32.406	33.554	35.562	33.104	134.625
	Poten ziali	58.320	58.968	59.616	59.616	236.520

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI GOSSOLENGO

Pozzo Scuola (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	40.279	40.300	38.817	42.020	161.416
	Poten ziali	46.656	47.174	47.693	47.693	189.216

Pozzo Campo sportivo (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	38.537	54.872	64.438	39.637	197.483
	Poten ziali	147.774	149.386	151.027	151.027	599.214

Pozzo Quarto (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	26.291	36.614	40.055	26.241	130.201
	Poten ziali	85.536	86.486	87.437	87.437	346.896

Pozzo Settima (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	28.755	32.672	37.921	31.192	130.541
	Poten ziali	62.208	62.899	63.590	63.590	252.287

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI RIVERGARO

Pozzo Panelli di via Pastore (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	1.421	2.324	3.544	2.337	9.626
	Poten ziali	77.760	78.624	79.488	79.488	315.360

Pozzo Michelotti di via Gonella (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	416	1.492	2.093	281	4.282
	Poten ziali	77.760	78.624	79.488	79.488	315.360



Pozzo Lesina (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	61.588	76.682	88.850	64,244	291.364
	Poten ziali	139.968	141.523	143.078	143.078	567.748

Pozzo Pensile vecchio (conoide Trebbia; dati medi riferiti anno 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	26.788	36.809	39.706	26.051	129.355
	Poten ziali	62.208	62.899	63.590	63.590	252.287

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI SAN GIORGIO P.NO

Pozzo Baccano (conoide Nure; dati medi riferiti anno 2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	59.715	38.091	15.774	65.089	178.669
	Poten ziali	194.400	196.560	198.720	198.720	788.400

Pozzo Piazza Caduti (conoide Nure; dati medi riferiti anno 2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	50.987	52.568	45.292	43.610	192.457
	Poten ziali	93.312	94.349	95.386	95.386	378.432

Pozzo San Damiano (conoide Nure; dati medi riferiti anno 2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	1.842	2.903	3.452	2.581	10.778
	Poten ziali	93.312	94.349	95.386	95.386	378.432

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI PONTENURE

Pozzo Scuola di via Sivelli (conoide Nure; dati medi riferiti anno 1997-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	79.089	87.627	99.097	88.348	354.162
	Poten ziali	287.712	290.909	294.106	294.106	1.166.832

Pozzo Campo sportivo (conoide Nure; dati medi riferiti anno 1997-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	48.606	59.379	65.846	47.883	221.715
	Poten ziali	132.192	133.661	135.130	135.130	536.112



Pozzo Valconasso (conoide Nure; dati medi riferiti anno 1997-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	12.101	14.429	17.376	12.037	55.944
	Poten ziali	69.984	70.762	71.539	71.539	283.824

Acquifero sistema conoidi maggiori Trebbia-Nure

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	3.805.055	4.153.370	4.203.932	3.867.229	16.029.587
<i>Massime potenzialità alla fonte</i>	Medi					



Tab. 5.3 Pozzi di falda situati nel sistema di conoidi intermedie Tidone-Luretta

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI ROTTOFRENO

Pozzo Campo sportivo di Rottofreno (dati medi riferiti anni 2000-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	33.370	39.391	42.693	34.670	150.123
	Poten ziali	97.200	98.280	99.360	99.360	394.200

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI GRAGNANO TREBBIENSE

Pozzo Campremoldo sopra (dati medi riferiti anni 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	7.397	9.497	10.087	7.986	34.967
	Poten ziali	42.768	43.243	43.718	43.718	173.448

POZZI DI FALDA DEL COMUNE DI BORGONOVO VAL TIDONE

Pozzo La Motta di Mottaziana (dati medi riferiti anni 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	15.094	16.817	16.786	15.020	63.717
	Poten ziali	46.656	47.174	47.693	47.693	189.215

Pozzo Borghi di Breno (dati medi riferiti anni 1999-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	94.474	107.213	109.148	85.725	396.559
	Poten ziali	155.520	157.248	158.976	158.976	630.720

Pozzo Borgonovo P.zza Garibaldi (dati medi riferiti anni 1999-2001 e 2003-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	52.888	59.178	58.883	39.171	210.119
	Poten ziali	101.088	102.211	103.334	103.334	409.968

Pozzo Borgonovo Rosa Perletti (dati medi riferiti anni 1999-2000 e 2002-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	65.575	76.193	79.554	55.210	276.532
	Poten ziali	155.520	157.248	158.976	158.976	630.720



Pozzo Colombarola (dati medi riferiti anni 1999-2001 e 2003-2004)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	5.181	7.108	11.725	11.881	35.895
	Poten ziali	116.640	117.936	119.232	119.232	473.040

Acquifero sistema conoidi intermedie Tidone-Luretta

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	273.979	315.395	328.876	249.662	1.167.911
	<i>Massime potenzialità alla fonte</i>					



Tab. 5.4 Pozzi di falda situati nel sistema di conoidi minori Riglio-Vezzeno e Chiavenna-Chero

POZZI DI FALDA NEL COMUNE DI CADEO

Pozzo Gualla v. Emilia (dati medi riferiti anni 1998-2001 e 2003-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	56.471	58.645	58.959	44.034	218.109
	Poten ziali	77.760	78.624	79.488	79.488	315.360

Pozzo Asilo v. Liberazione (dati medi riferiti anni 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	30.109	36.135	36.456	26.241	129.121
	Poten ziali	66.096	66.830	67.565	67.565	268.056

Pozzo Coop v. Torricella (dati medi riferiti anni 1999 e 2001-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	38.709	41.428	47.152	40.917	168.207
	Poten ziali	155.520	157.248	158.976	158.976	630.720

Pozzo Podere castello (dati medi riferiti anni 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	49.892	52.633	55.684	52.248	210.457
	Poten ziali	209.952	212.285	214.618	214.618	851.472

Acquifero sistema conoidi minori Chiavenna-Chero

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	175.182	188.841	198.251	163.621	725.894
<i>Massime potenzialità alla fonte</i>	Medi					



Tab. 5.5 Pozzi di falda situati nell'acquifero della pianura alluvionale del f. Po

POZZI DI FALDA NEL COMUNE DI PIACENZA

Pozzo Mortizza (dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	18.760	21.021	22.190	18.101	80.072
	Poten ziali	699.840	707.616	715.392	715.392	2.838.240

Pozzo Gerbido (dati medi riferiti anni 1997-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	5.965	5.369	6.134	6.081	23.550
	Poten ziali	233.280	235.872	238.464	238.464	707.616

Pozzo Borgoforte aziendale idropotabile (dati medi riferiti anni 1996-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	29.618	25.323	26.251	27.449	108.640
	Poten ziali	233.280	235.872	238.464	238.464	707.616

POZZI DI FALDA NEL COMUNE DI CAORSO

Pozzo Caorso (dati medi riferiti anni 1998-2005)

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	142.540	152.591	156.565	137.365	589.061
	Poten ziali	777.600	786.240	794.880	794.880	3.153.600

Acquifero pianura alluvionale del f. Po

Prelievi o potenzialità nei mesi di:		Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre	TOTALE ANNUO
<i>Attuale situazione impiantistica</i>	Medi storici	196.883	204.303	211.141	188.996	801.322
<i>Massime potenzialità alla fonte</i>	Medi					



5.2 Sorgenti e captazioni

Come già accennato in precedenza le sorgenti prese in analisi sono site in Comune di Rivergaro e prendono il nome dei due rii che scorrono nelle loro immediate vicinanze: sorgente "Fontana Cavalla" e sorgente "Rio Soprano"; le portate osservate variano rispettivamente da 0,01 a 0,1 l/sec e da 0,015 a 0,1 l/sec e servono esclusivamente le utenze locali (loc. Rio Soprano e loc. Case Camia).

5.3 Pozzi di subalveo

Per quanto riguarda questa parte, come già accennato in precedenza, sono stati rappresentati in Tabella 1 solo i pozzi del Comune di Rivergaro prossimi all'alveo attivo del f. Trebbia calcolando i volumi medi trimestrali addotti e di potenzialità medie trimestrali agli impianti.

Per avere un'indicazione sulle massime potenzialità della fonte, non avendo dati recenti e aggiornati sulle portate medie mensili dei corsi d'acqua, sono stati estrapolati i dati dalla Tab. 6.1 del Quadro conoscitivo Attività I pag.43 del Piano di Tutela delle Acque (PTA). In particolare sono state prese le portate medie annuali e il DMV per il f. Trebbia, calcolati tra il 1991 e il 2001, relativi alla stazione del Castellaccio, qualche centinaia di metri a monte di Rivergaro, in quanto i pozzi interessati si trovano nelle immediate vicinanze.

In sintesi:

Qmedia 1991-2001 = 23,4 mc/s

DMV sulla base dei deflussi ricostruiti 1991-'01: 1,531 mc/s

DMV sulla base dei deflussi storici: 1,594 mc/s

5.4 Pozzi di falda

Nelle Tabelle 2-3-4-5 sono stati caratterizzati i pozzi gestiti da Enìa S.p.a. per uso acquedottistico in termini di volumi medi trimestrali (stagionali) addotti e di potenzialità medie trimestrali agli impianti di emungimento; per quanto riguarda le potenzialità massime della fonte, che non si trovano esplicitate, si riferisce quanto segue.

Come si evince dal documento "Studio preliminare per la definizione degli indirizzi regionali per i Piani di Conservazione della Risorsa nel comparto acquedottistico" redatto dalla Regione Emilia Romagna e da Arpa Ingegneria Ambientale (anno 2005): *" Per gli acquiferi la definizione e l'individuazione dei prelievi sostenibili è alquanto complessa, anche in considerazione della frequente presenza di concomitanti e spesso consistenti emungimenti connessi agli usi irrigui e industriali, che spesso risultano" in concorrenza" con quelli civili. Si evidenzia peraltro come, in relazione alle normative autorizzatorie vigenti riguardo le concessioni alla perforazione di pozzi e allo sfruttamento di acque sotterranee, risulta molto difficile definire l'entità degli emungimenti concessi e effettivamente prelevati relativi al settore industriale e, soprattutto, a quello irriguo"*.

In riferimento al sopraccitato studio e in base ai dati in nostro possesso il grado di sostenibilità dei livelli di prelievo attuali può essere valutato attraverso l'osservazione degli andamenti dei livelli



piezometrici, rilevati nei pozzi gestiti da Enìa S.p.a. negli anni (le serie temporali sono differenti da pozzo a pozzo in quanto dipende dal momento in cui il territorio comunale è stato preso in gestione dall'Azienda).

I pozzi rappresentati nei grafici sono stati scelti in modo da analizzare le variazioni dei livelli statici nei vari periodi dell'anno e nei diversi settori delle conoidi (distale, mediana, apicale).

La frequenza di rilevazione dei livelli statici nei pozzi è stata mensile e copre un periodo variabile da pozzo a pozzo, per i motivi sopracitati, ma che indicativamente è compreso tra il 1995 e il 2005.

A seguire si commentano gli andamenti piezometrici rilevati nel periodo di osservazione 1995-2005 nei pozzi ubicati nelle Unità idrogeologiche delle conoidi maggiori f. Trebbia e t. Nure e della pianura alluvionale del f. Po.



Conoide F. Trebbia

La conoide del F.Trebbia si sviluppa completamente nel territorio provinciale di Piacenza e nei seguenti grafici viene mostrato l'andamento dei livelli statici dei pozzi più rappresentativi in ogni porzione di conoide (apicale, mediana e distale).

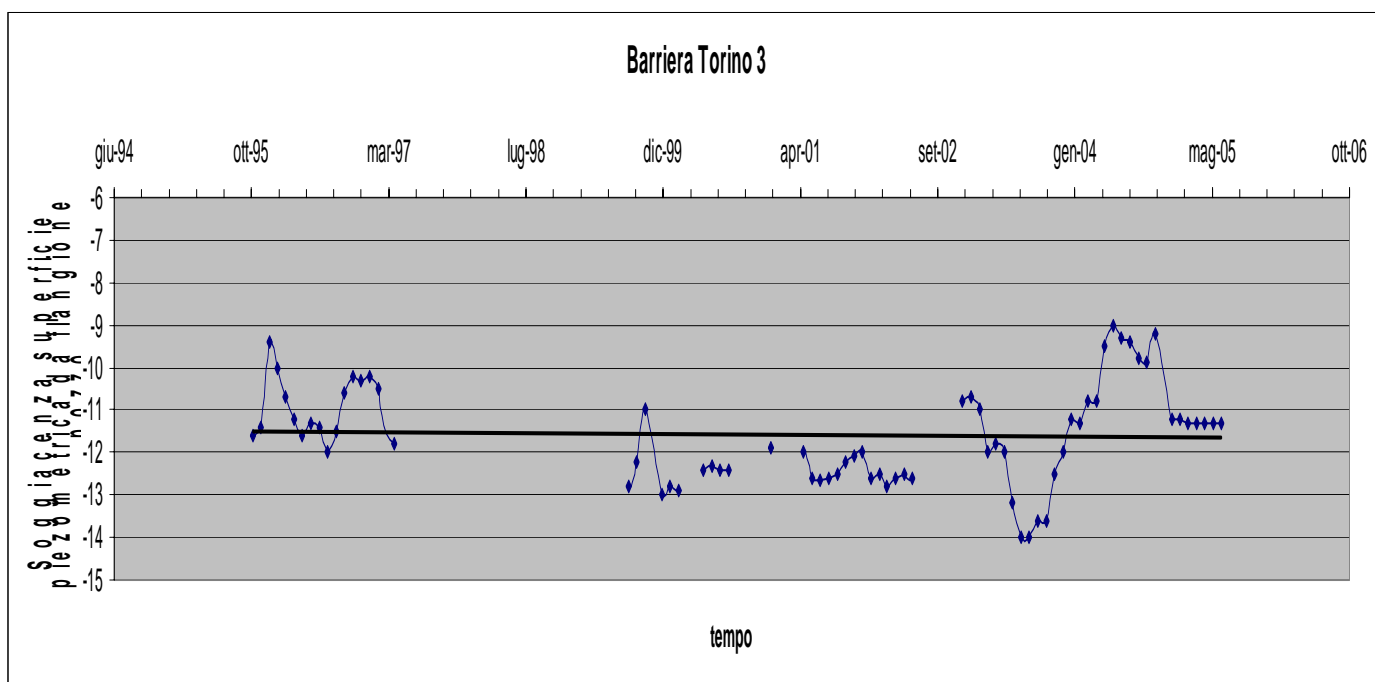
È opportuno precisare che le misure del livello statico sono sempre molto delicate in quanto bisognerebbe aspettare, dal momento in cui si interrompe l'emungimento, il tempo necessario (estremamente variabile da pozzo a pozzo) a ristabilire l'equilibrio naturale della falda. Alcuni picchi, positivi e negativi, sfasati rispetto all'andamento stagionale descritto successivamente, sono stati eliminati dall'elaborazione, in quanto dovuti ad errori strumentali o dell'operatore o residualmente a periodi particolarmente siccitosi o piovosi.

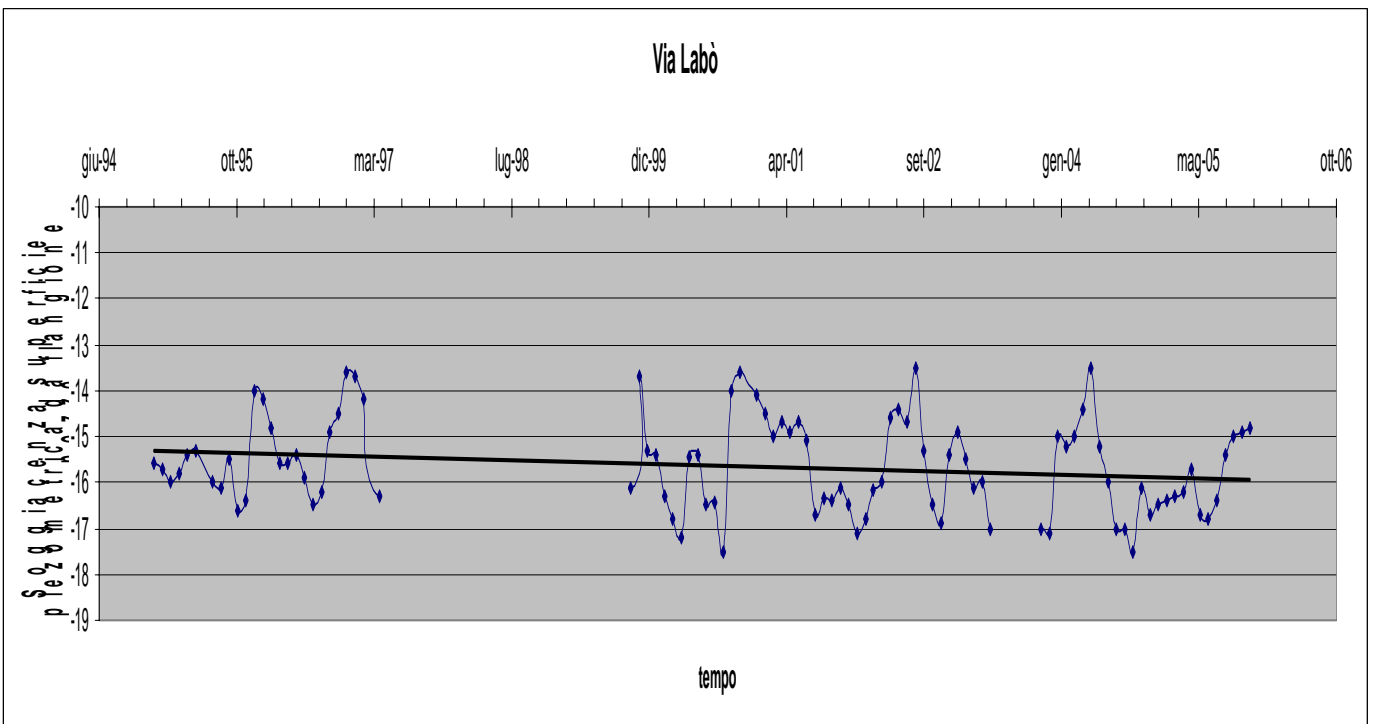
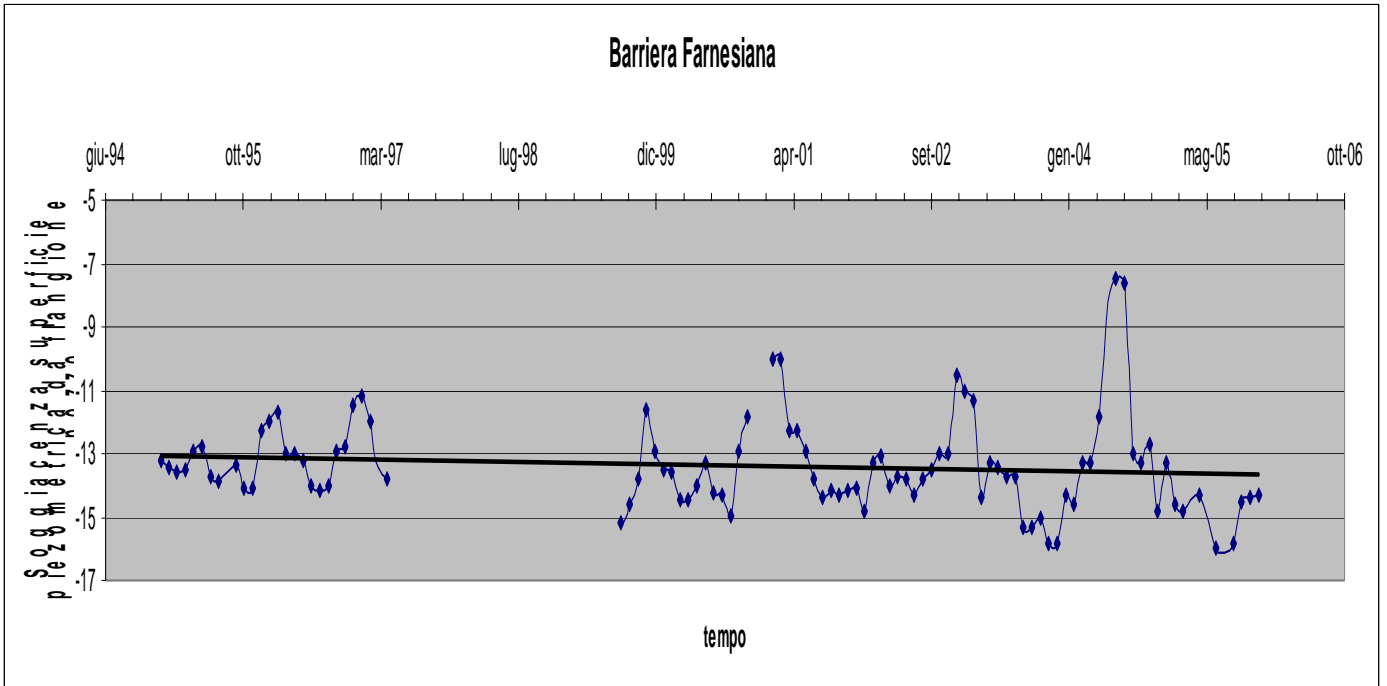
Nel grafici sottoesposti si può notare che i livelli statici sono rimasti nel complesso, dal 1995 al 2005, invariati anche se si possono notare lievi innalzamenti o lievi abbassamenti al massimo nell'ordine di 1 m nella parte distale 5 m nella parte mediana.

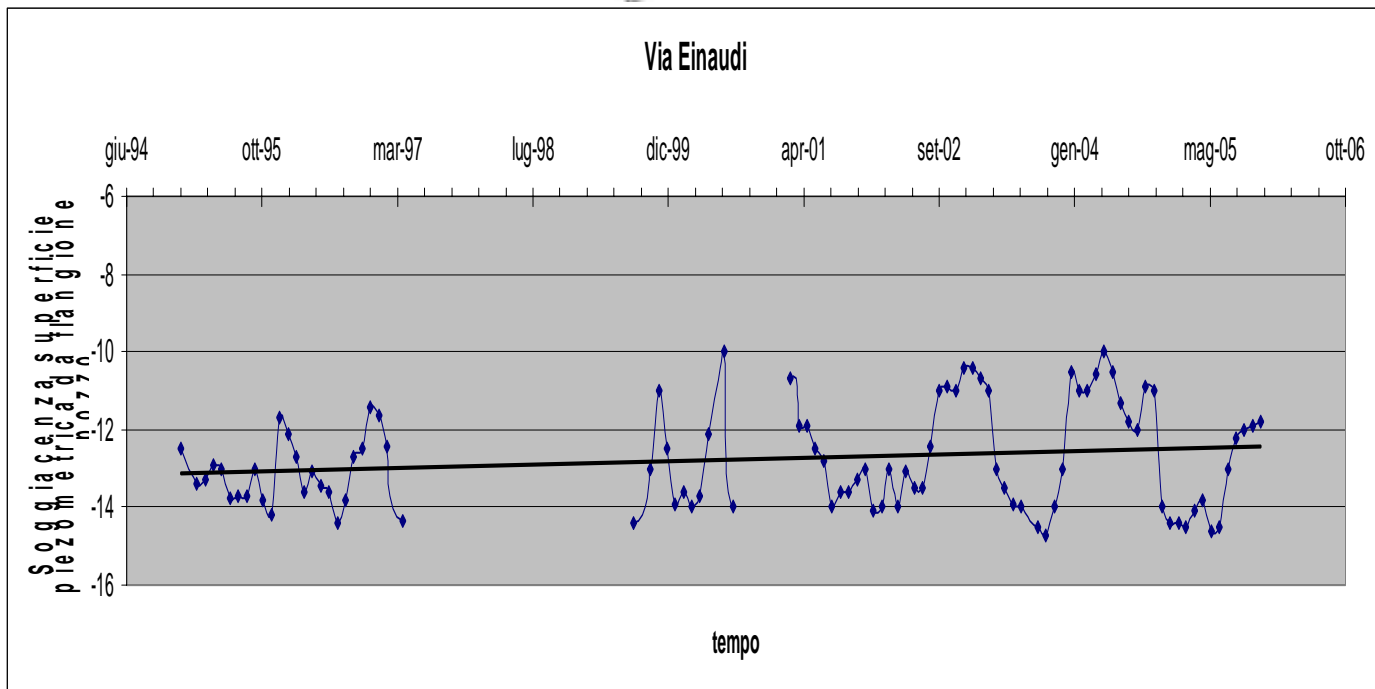
Si può notare che ad ogni periodo autunnale e primaverile corrisponde un lieve innalzamento della falda (solitamente è maggiore l'innalzamento autunnale che quello primaverile) e ad ogni periodo estivo e invernale un lieve abbassamento (maggiore quello estivo di quello invernale).

Per la porzione distale della conoide del F. Trebbia sono stati scelti i seguenti pozzi:

- Barriera Torino 3
- Barriera Farnesiana
- via Labò
- via Einaudi

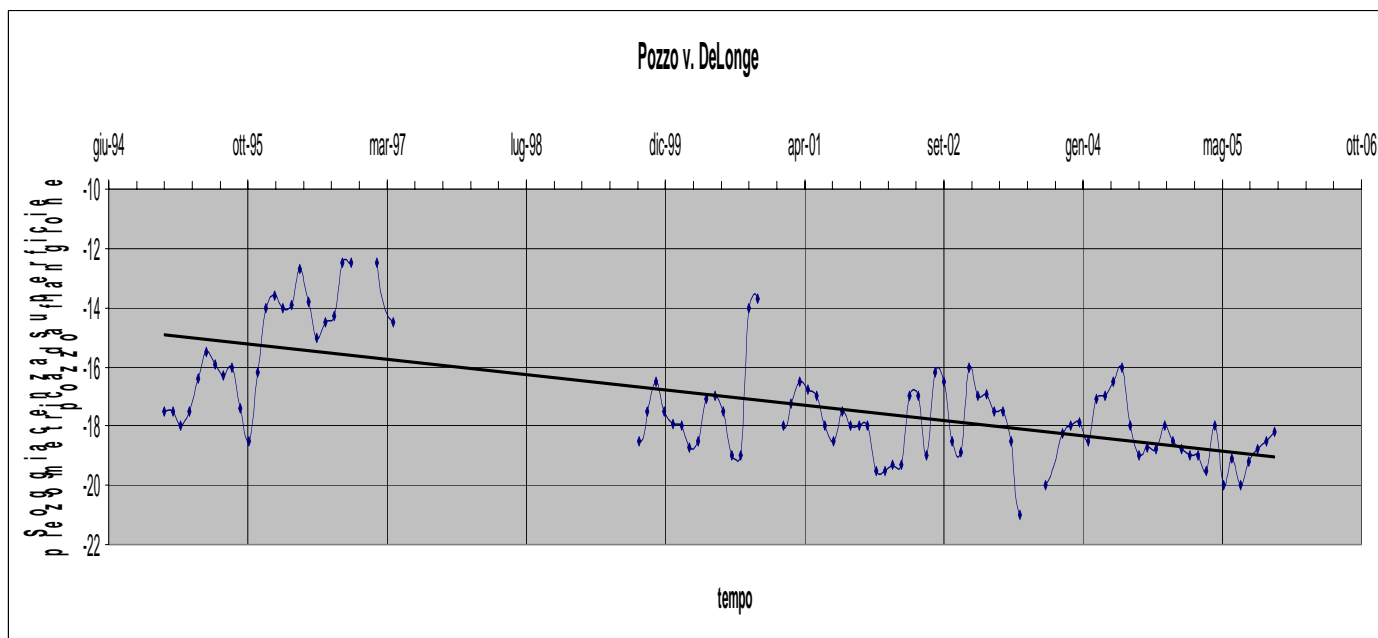


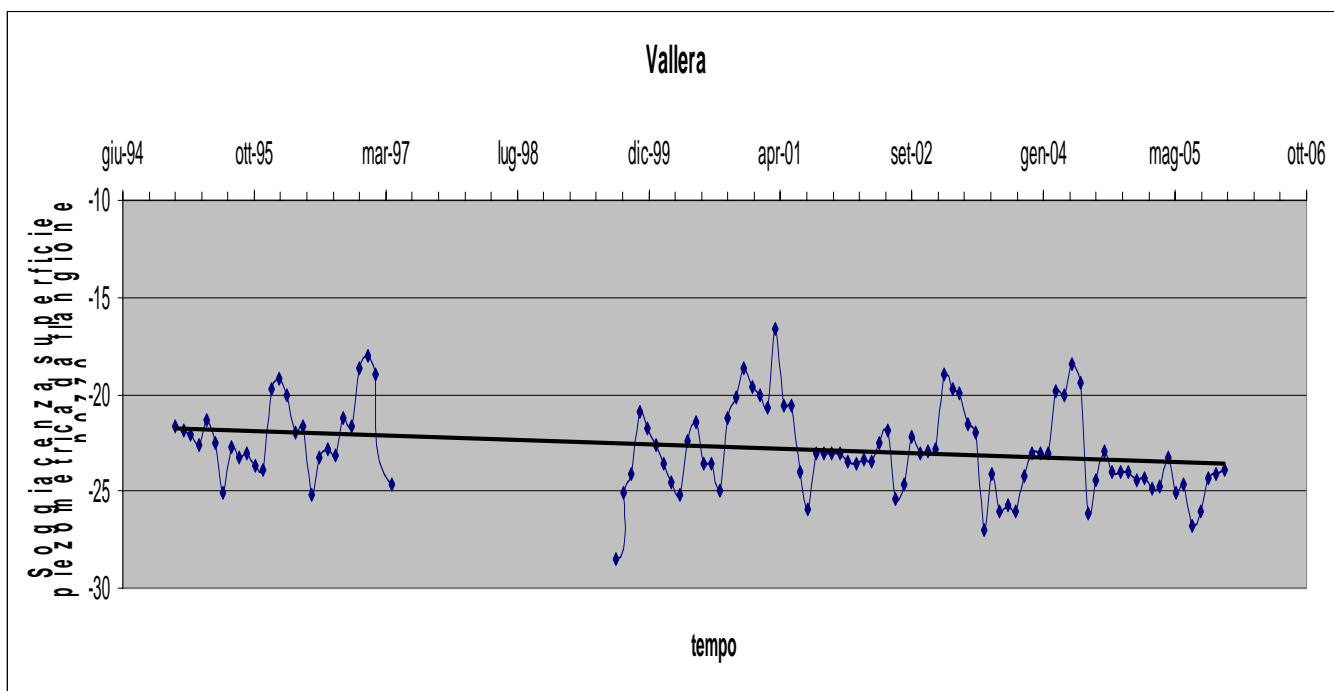
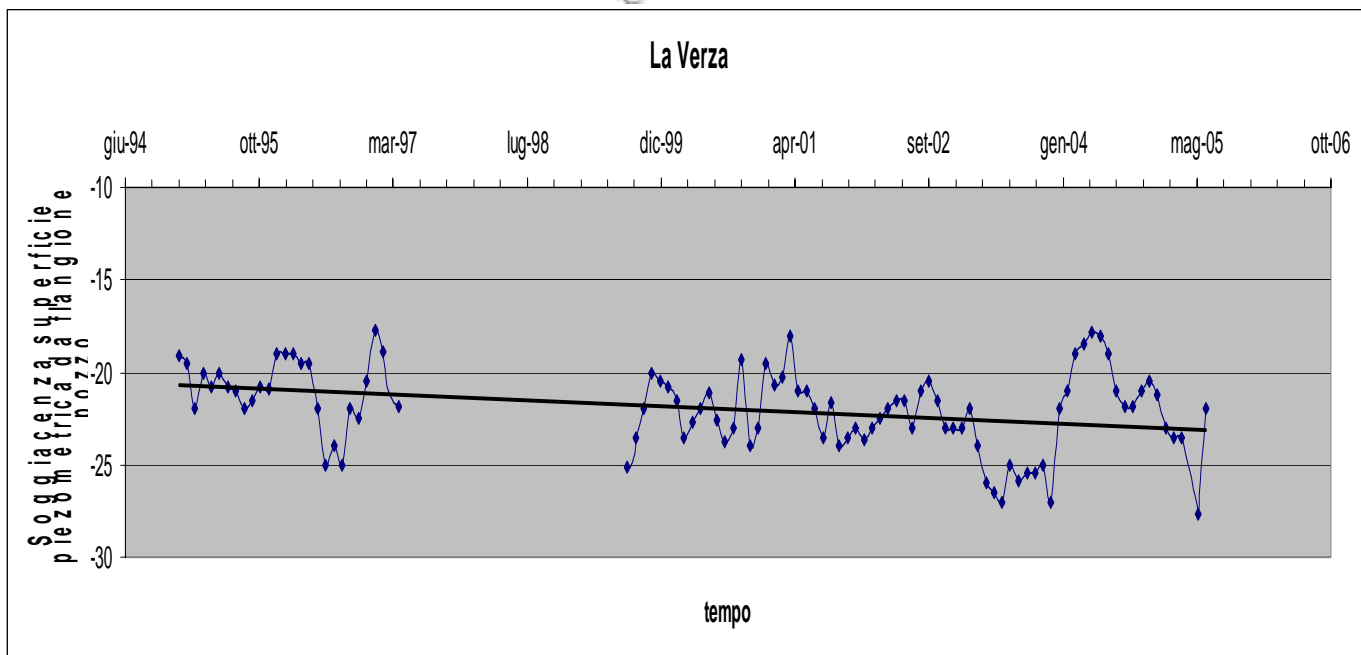




Per la porzione mediana della conoide del F. Trebbia sono stati scelti i seguenti pozzi:

- via De Longe
- La Verza
- Vallera





Per la porzione apicale della conoide del F. Trebbia il pozzo analizzato (all'interno dei comuni gestiti nel 2005) è il pozzo denominato Niviano pensile.

Gli abbassamenti risultano più rilevanti nella parte distale della conoide, con scostamenti negativi sino a 4 metri, mentre nelle porzioni mediana ed apicale della conoide del fiume Trebbia i livelli statici possono considerarsi stazionari.





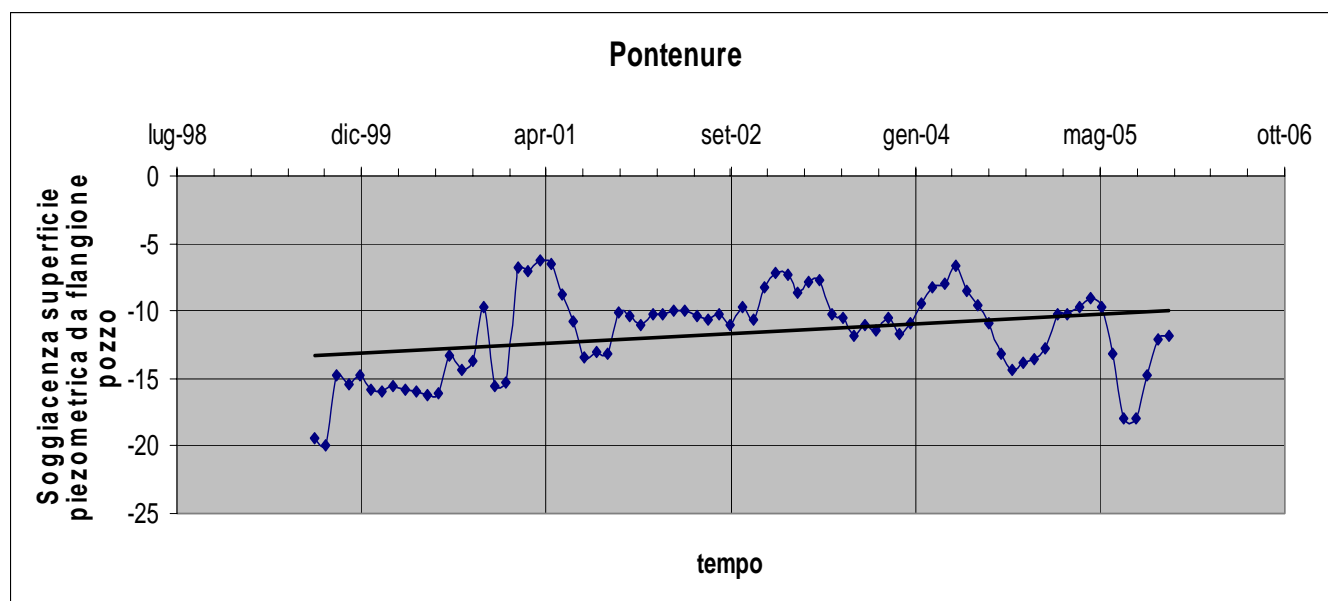
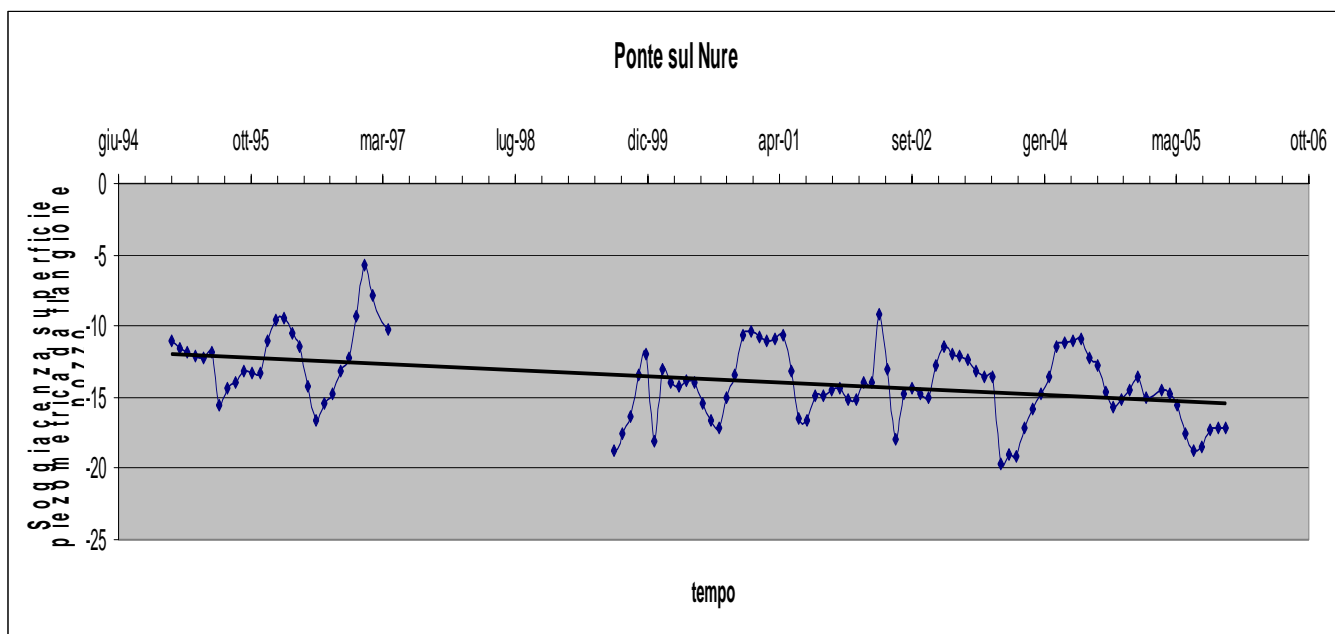
Conoide T. Nure

La conoide del T. Nure si sviluppa completamente nel territorio provinciale di Piacenza e nei seguenti grafici viene mostrato l'andamento dei livelli statici dei pozzi più rappresentativi nelle porzioni di conoide mediana e distale oggetto di gestione nel 2005.

Anche in questo caso vale la stessa precisazione fatta precedentemente sulla delicatezza delle misure di livello statico e sugli eventuali errori strumentali e dell'operatore.

Per la porzione distale della conoide del T. Nure sono stati scelti i seguenti pozzi:

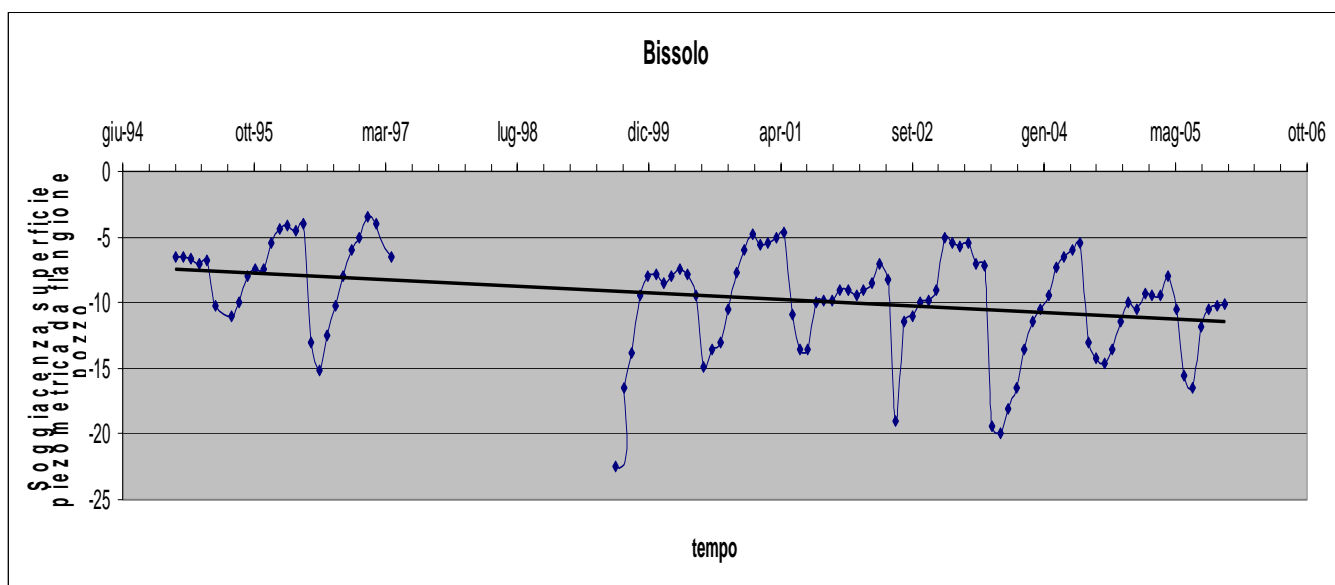
- Ponte sul Nure
- Pontenure scuola





Nella parte distale della conoide si può notare una tendenza contrastante (innalzamento di circa 4 m nel pozzo Pontenure scuola e un abbassamento di circa 3 m nel pozzo Ponte sul Nure), ma comunque con variazioni ridotte intorno ai 3 ÷ 4 m.

Per la porzione mediana della conoide del T. Nure è stato scelto il pozzo del Bissolo.



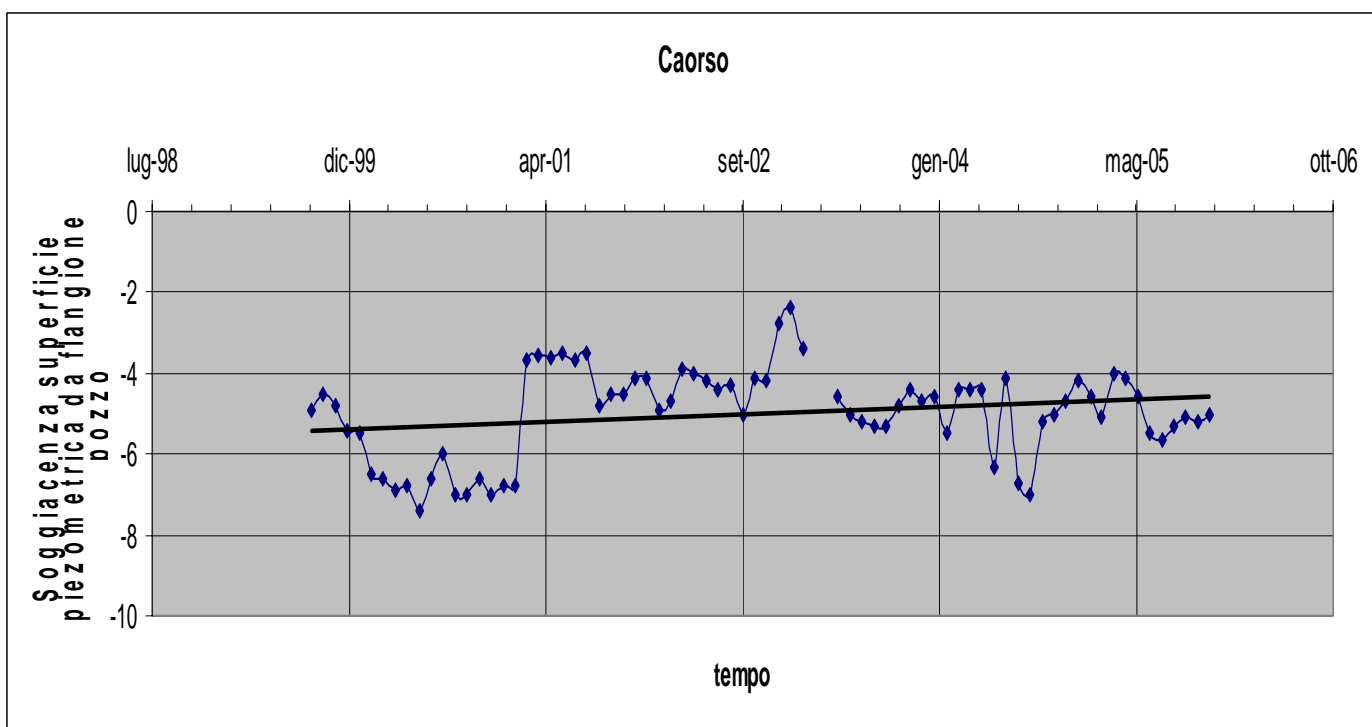
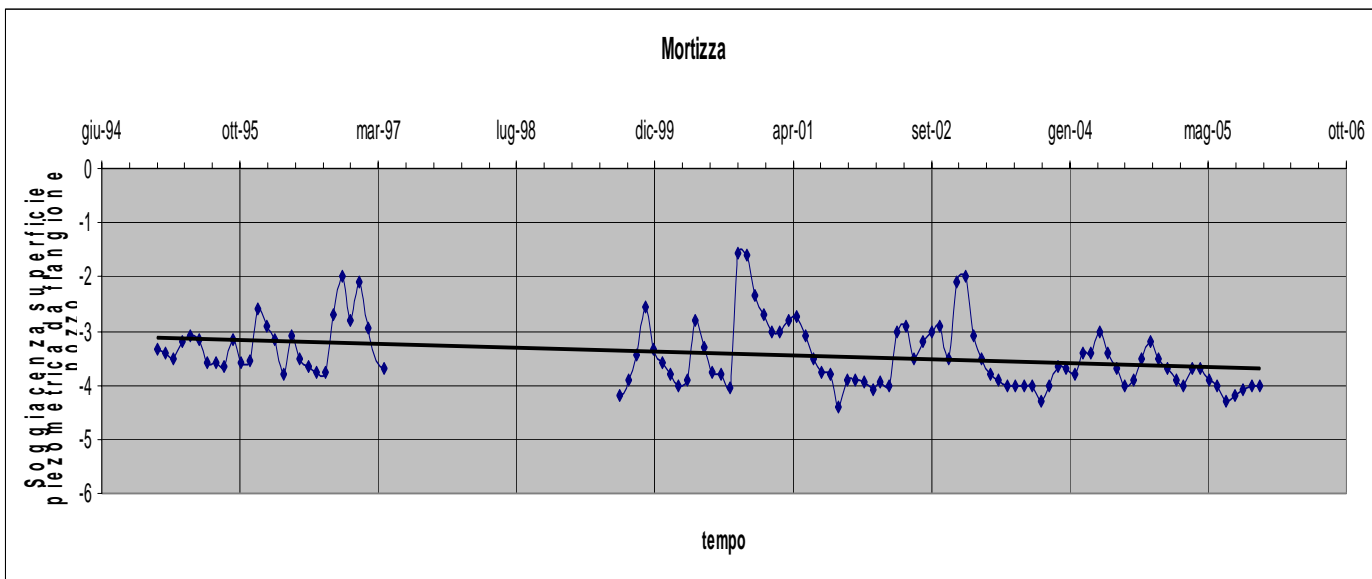
Anche in questo caso la variazione è nell'ordine dei 3 ÷ 4 m.



Acquifero della pianura alluvionale del F. Po

Per l'area caratterizzata dalla presenza dell'acquifero del F. Po, che in Provincia di Piacenza è compresa circa fra l'allineamento Le Mose, Villanova sull'Arda a sud ed il F.Po stesso a nord, gli unici punti di monitoraggio disponibili sono costituiti dai pozzi Mortizza e Caorso.

Come si può vedere dai grafici sottostanti, i pozzi monitorati, mostrano una tendenza lievemente positiva (1 m circa), nel caso del pozzo di Caorso, e una tendenza lievemente negativa (0,5 m circa) per il pozzo di Mortizza, quindi si può concludere, anche in questa occasione, che le variazioni mostrate sono lievi.





In sintesi può essere affermato che, per quanto riguarda i prelievi da acque sotterranee le variazioni rilevate nelle misure piezometriche sono lievi e non indicano in modo evidente alcun trend di diminuzione del livello delle falde nei punti di captazione per utilizzo acquedottistico. Pertanto, anche se l'utilizzo di dati non completamente affidabili e rigorosi, non permette una analisi compiuta della situazione delle acque sotterranee ed un risultato esaustivo sulla sostenibilità del prelievo, gli esiti della valutazione effettuata non sollevano particolari preoccupazioni a breve termine riguardo allo sfruttamento delle falde sotterranee dell'ambito territoriale Piacentino.

6 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il quadro della situazione attuale, rileva uno sforzo di ricognizione, misure e monitoraggio sull'intero sistema acquedottistico del territorio, che ha portato un livello di conoscenza buono, ma ancora da approfondire, su circa la metà del territorio, mentre risulta piuttosto scarso nel bacino di utenza preso in gestione nel 2006.

Le criticità più significative che devono essere evidenziate riguardano:

- Mancanza di dati storici di prelievo, sia a livello qualitativo che quantitativo, che permettono il calcolo di un vero e proprio bilancio solo in limitate aree territoriali
- il reale rischio di un progressivo e non controllabile peggioramento qualitativo di alcune fonti di approvvigionamento nella zona dell'alta pianura, con la prevedibile loro parziale inutilizzabilità nel breve o medio periodo per gli usi idropotabili;
- problematiche legate alla quantità di risorsa disponibile durante il periodo estivo per l'approvvigionamento idrico degli acquedotti montani;
- la crescente presenza di eventi stagionali estremi quali lunghi periodi di siccità, scarsità di precipitazioni nevose in quota;
- la capacità non elevata degli acquiferi montani ed il relativo rapido esaurimento degli stessi, con forti diminuzioni delle portate disponibili in estate;
- la presenza di fonti autonome su cui non è possibile esercitare alcun tipo di controllo, sia in pianura (pozzi privati ad uso civile ed industriale) sia in montagna (sorgenti ed acquedotti privati o consortili).
- Problematiche di tipo gestionale (diseconomie, costi elevati, eccessivo impiego di risorse umane) legate sia alla notevole frammentazione degli acquedotti nelle zone collinari e montane, con elevate problematicità di controllo e gestione, che alla necessità di trattamenti spinti di potabilizzazione nell'alta pianura.
- una forte crescita della popolazione provinciale, in particolare nell'area di pianura, con conseguente rischio di aumento elevato dei consumi;

La gestione delle criticità sopra individuate dovrà pertanto passare attraverso la realizzazione delle azioni di risparmio caratterizzate nel programma delle misure, mirate al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- il conseguimento di livelli di prelievo sostenibili dalle fonti di approvvigionamento attualmente sfruttate, l'incremento dei margini di sicurezza rispetto all'affidabilità quantitativa e qualitativa degli approvvigionamenti, attraverso una più completa misurazione dei prelievi ed analisi dei singoli punti di prelievo;



- il miglioramento dell'efficienza degli impianti e delle reti di prelievo, potabilizzazione, adduzione e distribuzione (attraverso le attività di gestione, razionalizzazione delle reti e contenimento dei livelli di perdita in rete);
- l'attività di completamento di installazione dei misuratori di consumo all'utenza, sia per le utenze pubbliche che per le utenze domestiche a forfait;
- l'educazione degli utenti ad un atteggiamento più consapevole rispetto gli usi idrici, attraverso campagne di informazione volte alla sensibilizzazione dell'utenza nei confronti delle tematiche del risparmio ed un migliore utilizzo della leva tariffaria ;
- il miglioramento della risposta del sistema alle crisi di siccità (anche attraverso la realizzazione di interconnessioni fra i vari acquedotti) e l'incremento dei margini di sicurezza rispetto l'affidabilità quantitativa e qualitativa degli approvvigionamenti;
- la protezione e la tutela ambientale delle risorse.

Gli indicatori principali connessi alla misura del raggiungimento degli obiettivi di cui sopra sono sostanzialmente riconducibili al consumo all'utenza ed al grado di efficienza dei sistemi acquedottistici.



7 IL PROGRAMMA DELLE MISURE E RELATIVO MONITORAGGIO

In Premessa si è già indicato come le misure di razionalizzazione e risparmio della risorsa idrica per il settore civile possano, nell'attuale contesto, essere quantificate solo per quanto attiene al 2007, rinviando al prossimo aggiornamento del PCR ed al Piano d'Ambito una definizione più completa degli impegni che potranno essere assunti e della loro articolazione negli anni.

Occorre qui sottolineare, come emerso dalle valutazioni effettuate nei Capitoli precedenti, che l'evoluzione gestionale del servizio idrico nella Provincia di Piacenza, con il recente passaggio da gestioni comunali in economia ad una gestione complessiva di tipo industriale, non ha permesso una reale attività di risparmio idrico, ed anche la definizione della serie di misure da avviare sull'intero territorio deve tenere conto del recente cambiamento gestionale e delle reali consuetudini dell'utente riguardo alla risorsa di acqua potabile.

Nel seguito vengono pertanto descritte quelle che – allo stato attuale – sono ritenute proponibili, riportando una sintetica descrizione delle attività finora condotte dal Gestore nonché di quelle già previste dal vigente Piano di Ambito per l'annualità 2007.

Per ciascuna misura vengono inoltre proposti i dati, le informazioni, i parametri con i quali si intende monitorarne l'effettiva attuazione e che dovranno essere riportati nel Rapporto Informativo annuale che il Gestore, ai sensi della Convenzione in atto, è tenuto a predisporre annualmente.

In Tab. 7.2 si riporta un prospetto riassuntivo contenente l'elenco di tutte le misure proposte per l'annualità 2007, dei relativi costi e di quelle proponibili per gli anni successivi, unitamente ad una breve descrizione della attività.

7.1 Misurazione dei consumi alle utenze

Tra le misure finalizzate al contenimento dei consumi alle utenze, le Linee Guida regionali per la redazione dei Piani di Conservazione della Risorsa Idrica propongono anche la misurazione di tutti i consumi alle utenze, misura necessaria per un corretto monitoraggio e quindi propedeutica ad un miglioramento dell'efficienza dei sistemi acquedottistici.

All'interno della provincia di Piacenza sono presenti quattro aree in cui l'utenza non è provvista di contatori, e viene applicato un contratto a forfait. L'incidenza percentuale delle utenze non misurate, che riguardano i comuni di Cerignale, Ferriere, Ottone e Cortebrugnatella frazioni, con tariffa a forfait sul totale delle utenze servite, si attesta intorno ad un valore di circa il 3%, sulla base dei dati del 2005.

L'installazione dei contatori per le suddette utenze, ove tecnicamente realizzabile ed economicamente sostenibile è prevista entro il 2007.

Al 2005 inoltre sono presenti numerose utenze pubbliche non misurate, quali uffici comunali, scuole, fontane pubbliche, rubinetti cimiteriali ecc. per cui si prevede l'installazione dei relativi contatori entro il giugno 2007.

Inoltre per tutti i nuovi allacciamenti all'acquedotto è prevista l'installazione del contatore, in modo da potere comunque rilevare i consumi effettivi.

Indicatore di monitoraggio



- N° di utenze distinte per Comune e tipologia d'utenza: antincendio, domestica con contatore, domestica a forfait, miste, non domestiche con contatore, non domestiche a forfait, agricolo, ut. zootecniche, grandi utilizzatori, utenze temporanee ed eventuali nuove tipologie di utenza;
- Volume fatturato per Comune e tipologia d'utenza di cui sopra;

7.2 Articolazione tariffaria orientata al risparmio

La nuova struttura tariffaria d'ambito, individuata nel 2006 ed applicata (nel 2006) a circa il 60% dei comuni dell'Ambito, prevede una quota fissa, una tariffa agevolata, una tariffa di base e due tariffe di eccedenza. Gli scaglioni di consumo sono stati unificati per l'intera provincia, attestandosi su valori che penalizzano alti consumi, ma sono di riguardo per l'utente di riferimento della provincia, ovvero la famiglia di 3 persone con un consumo annuo di 175 m³.

È stato inoltre stabilito, con atto n. 4 del 11.04.2006, di avviare, di intesa con il gestore, a partire dall'anno 2007, la sperimentazione in uno o più comuni, di un'articolazione tariffaria nella quale i limiti degli scaglioni per le utenze domestiche siano correlati al numero dei componenti dei nuclei familiari, in vista di una possibile estensione all'intero ambito.

Il piano di prima attivazione ha previsto, poi, per l'intera provincia incrementi delle tariffe idriche di entità consistente, attestate su valori medi ponderati pari al 16% nel 2005, 12% nel 2006 e 10% nel 2008. Questi aumenti hanno significato, nei comuni in cui vigevano tariffe particolarmente basse, incrementi del costo dell'acqua sino al 25%. Tale azione, benché legata alla copertura dei costi del servizio ed agli investimenti da realizzare sul territorio, può leggersi anche come misura al risparmio, infatti conferendo un maggiore valore alla risorsa se ne sottolinea l'importanza e il pregio.

Indicatore di monitoraggio

- per ciascuna delle fasce tariffarie in cui si articola la parte variabile della tariffa del servizio acquedotto, sono richiesti il numero di metri cubi fatturati nella fascia in esame ed il rispettivo ricavo annuo;
- per ciascuna tipologia di bocca antincendio sono richiesti il numero di unità cui è stato applicato il canone ed il rispettivo ricavo annuo effettivo;
- per la eventuale fornitura di acqua per grandi utilizzatori sono richiesti i metri cubi fatturati ed il relativo ricavo annuo.

7.3 Avvio di un programma di installazione dei misuratori di flusso al prelievo

La misurazione del prelievo di risorsa è di fondamentale importanza sia per lo sfruttamento ottimale della risorsa sia per il monitoraggio e la gestione della rete acquedottistica.

La tipologia dei misuratori da installare deve essere scelta in base al tipo di prelievi, da falda, da sorgente o da derivazione superficiale, tali misuratori devono essere calibrati e controllate periodicamente, onde garantire margini minimi di incertezza di misura.

Inoltre devono essere identificati i punti in cui registrare la misura (alla fonte, ai serbatoi di accumulo, nei nodi principali) con il duplice scopo di misurare il prelievo di ogni singolo punto di approvvigionamento ed il valore di produzione globale di ogni acquedotto. Un apposito sistema di telecontrollo e lettura a distanza sarà installato nei nodi più significativi.

Indicatore di monitoraggio:



Situazione aggiornata al 31/12 di ciascun anno circa il numero e la tipologia dei dispositivi di misura installati presso le fonti di prelievo, le centrali di potabilizzazione, i serbatoi e i nodi principali della rete.

Elenco degli impianti di potabilizzazione/disinfezione delle acque, stazioni di sollevamento e rilanci, serbatoi dotati di sistemi di telecontrollo

n° di controlli periodici, interventi di manutenzione preventiva e/o correttiva eseguiti su tutti i dispositivi di misura e controllo articolato per tipologia di dispositivo di misura e acquedotto.

7.4 Adeguamento delle caratteristiche infrastrutturali: interconnessioni e capacità di accumulo e compenso

Si riporta nel seguito il dettaglio delle attività previste dal Piano d'Ambito di prima attivazione del SII nelle annualità 2006-2007, attinenti:

- la realizzazione di interconnessioni delle reti acquedottistiche, sostituzioni o potenziamenti legati al miglioramento dello sfruttamento della risorsa disponibile;
- la manutenzione, sistemazione o completamento di manufatti di sorgenti;
- gli interventi di manutenzione straordinaria sui serbatoi di accumulo;
- la realizzazione ex novo di volumi con capacità di accumulo e compenso.

Queste tipologie di intervento ottimizzano la distribuzione della risorsa, minimizzandone gli sprechi, agevolano le attività di gestione del servizio contribuendo anche ad un maggiore controllo delle pressioni di esercizio ai fini del contenimento delle perdite in rete e dei fenomeni di rottura delle tubazioni; gli incrementi della capacità di accumulo/compenso consentono inoltre una gestione più sostenibile della risorsa idrica (soprattutto nelle ore notturne e nei periodi dell'anno nei quali le portate sono più abbondanti) contribuendo alla riduzione dei quantitativi dei volumi sfiorati dai serbatoi ed alla contestuale mitigazione delle criticità nelle forniture alle utenze nei periodi estivi.

Tabella 7.1 - Interventi finanziati per interconnessioni acquedottistiche, razionalizzazioni prelievi e potenziamenti

COMUNE	TITOLO INTERVENTO	ANNO
CARPANETO	Collegamento acquedottistico all'acquedotto Val d'Arda delle frazioni di Rezzano e Celleri	2005
	Collegamento acquedottistico all'acquedotto Val d'Arda della frazione di Badagnano	2005
FIORENZUOLA	collegamento della Fraz. Baselica Duce all'acquedotto Val d'Arda	2005
GROPPARELLO	collegamento del serbatoio Castellana con l'acquedotto Val d'Arda e potenziamento impianti di pompaggio	2005



COMUNE	TITOLO INTERVENTO	ANNO
PODENZANO	Razionalizzazione e potenziamento dell'acquedotto comune di Podenzano (1° Stralcio: collegamento Podenzano, Gariga, i Casoni)	2005
ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE VAL TIDONE	Completamento campo pozzi Borghi di Breno – Collegamento acquedottistico Borgonovo, Sarmato, Castel San Giovanni, Ziano	2005
AGAZZANO	Rifacimento tubazione obsoleta (1600 m) in S.P. per loc. Cantone per ovviare alla deficienza di acqua nel periodo estivo	2007
BOBBIO	Sistemazione sorgente Arelli - Orto - per aumento produzione della risorsa	2007
CORTEBRUGNATELLA	Realizzazione potenziamento acquedotto di Marsaglia - 2° lotto e maggiore sfruttamento sorgenti 1,2,3 e 4	2007
FERRIERE	Collegamento dell'acquedotto della località Pareto a quello del capoluogo Ferriere	2007
FERRIERE	Sistamazione della captazione e del serbatoio in località Tornarezza	2007
GAZZOLA	Sostituzione tubazione loc. Torrazzo di Momeliano per problematiche di distribuzione nel periodo estivo	2007
GROPPARELLO	Potenziamento di 2 impianti di pompaggio di Lugagnano e ampliamento serbatoio Ronchi per l'alimentazione di Gropparello.	2007
MORFASSO	Collegamento delle sorgenti in loc. Rocca con le frazioni di Levei, Tiramani.	2007
OTTONE	manutenzione e completamento sorgenti Ottone Paese	2007
PECORARA	Rifacimento ed allargamento della vasca, modifiche idrauliche ed installazione contaltri al serbatoio Bazzari	2007
PIANELLO	Sostituzione tubazione in loc. Castellaro, per abbandonare sorgente Castellaro che ha problemi di potabilità - sostituzione pozzo pradaglia - Rocca d'olgisio 2° stralcio	2007
PIOZZANO	Posa nuova tubazione dal serbatoio Verdeto a loc. Montecanino, per risolvere problematiche di scarsità nel periodo estivo	2007
PODENZANO / VIGOLZONE	Realizzazione nuovo serbatoio di acquedotto in località Vigolzone per il collegamento di Podenzano e Vigolzone all'acq. Val Nure - 1° stralcio	2007
VERNASCA	Ulteriore sistemazione sorgenti di Luneto e interventi sull'adduttrice Luneto-Dignini.	2007
ZERBA	Rifacimento sorgente di Vesimo per carenza periodo estivo	2007
ACQ VAL NURE	Rifacimento tratti di collegamento tra le sorgenti ed il serbatoio in loc. Toni.	2007



Manutenzione sui serbatoi:

Si tratta in prevalenza di interventi di manutenzione straordinaria riguardanti la parte edile dei serbatoi sia pensili che interrati.

Precisamente sono opere di consolidamento e di ripristino delle strutture in c.a., sia interne che esterne alla vasca di stoccaggio, necessarie a ricondurre la struttura degradata alle prestazioni tecnico-funzionali di progetto e/o di adeguamento normativo, vedi D.P.R. 24 Maggio 1988 n° 236 e, con riferimento alla sicurezza sui cantieri, D.P.R. 626/94.

A titolo esemplificativo si tratta di:

- Idrodemolizioni e/o scarifica delle parti in c.a. ammalorate;
- Trattamento/passivazione dei ferri d'armatura;
- Ripristino strutturale e/o corticale con malte speciali;
- Rasature e verniciature finali protettive secondo normative vigenti;
- Rifacimenti di coperture in genere e impermeabilizzazioni.

Per la realizzazione delle suddette manutenzioni straordinarie il Piano d'Ambito ha previsto per il 2006 un investimento pari a 536.000 euro e prevede per l'annualità 2007 una cifra pari a 216.000 euro.

7.5 Bollettazioni orientate ad informare e motivare le utenze

Il gestore del Servizio, Enia, ha recentemente proposto l'attivazione di uno sportello on line, disponibile sul sito internet di Enia; che consiste in uno sportello virtuale con informazioni e funzioni personalizzate quali:

- la visualizzazione delle fatture emesse per ogni singolo contratto;
- la comunicazione delle letture dei contatori bypassando la spedizione delle cartoline di autolettura;
- la verifica delle condizioni contrattuali sottoscritte per i vari servizi attivati;
- la variazione dell'indirizzo di recapito delle fatture;
- la visualizzazione dei volumi consumati storicamente attraverso il riepilogo dei consumi fatturati annualmente;
- l'attivazione del servizio di addebito su c/c delle proprie fatture.

il servizio sarà gratuito, e per accedervi sarà necessario effettuare una registrazione obbligatoria. L'utente interessato a conoscere lo "storico" dei propri consumi potrà avanzare tale richiesta telefonicamente, contattando l'Area Gestione Cliente; inoltrarla a mezzo lettera, fax o email al medesimo servizio oppure formalizzarla presso un operatore dello sportello; ciò non esclude l'eventualità di uno sporadico inserimento in bolletta di ulteriori dettagli concernenti i consumi attuali e passati, consigli per il contenimento dei consumi la corretta manutenzione e gestione delle reti e degli apparecchi domestici od informazioni circa le altre misure di risparmio attuate. Tale misura deve comunque intendersi una tantum: un"appesantimento" delle bollette, sia in termini cartacei che in termini di contenuti, non necessariamente comporta l'efficacia della misura stessa presso l'utente in termini di sensibilizzazione dello stesso riguardo ai propri livelli di consumo e in generale al risparmio idrico.

Indicatore di monitoraggio

- N° di richieste di informazione (scritte) attinenti i consumi storici dell'utente;



- copia di una bolletta di una utenza domestica;
- copia di eventuale materiale informativo inserito, nel corso dell'anno, nelle bollette.

7.6 Distribuzione di kit retrofit alle utenze civili

Nel Giugno del 2006 più di 530.000 famiglie dei territori di Piacenza, Parma e Reggio Emilia, sono state direttamente coinvolte dalla campagna di sensibilizzazione al risparmio energetico ed idrico promosso da Enìa realizzata con l'obiettivo di fornire ai cittadini strumenti e informazioni per mettere in pratica comportamenti e sfruttare tecnologie che consentono, già a livello domestico, riduzioni consistenti del consumo di acqua ed energia elettrica, con un conseguente risparmio sulle fatture.

Tutte le famiglie dei territori in cui Enìa opera, hanno ricevuto a casa un opuscolo contenente quattro coupon validi per ritirare gratuitamente 2 lampade a basso consumo e 2 kit per il risparmio idrico: riconsegnando i coupon ritagliati dall'opuscolo e debitamente compilati presso uno dei centri Enìa, i cittadini potevano ritirare l'omaggio a loro riservato unitamente ad una guida per il risparmio energetico a livello domestico.

Il kit per il risparmio idrico, in particolare, era costituito da 8 riduttori di flusso da applicare ai rubinetti del bagno, della cucina e alla doccia: si tratta di dispositivi, comunemente chiamati "frangigetto", che aggiungono aria all'acqua che esce dal rubinetto, mantenendo invariata l'intensità percepita del flusso anche se in realtà la quantità di acqua che realmente scorre è inferiore.

La campagna di sensibilizzazione, conclusasi il 21 luglio, ha indiscutibilmente suscitato un grande interesse: sono state infatti oltre 50.000 le persone che hanno visitato i punti di distribuzione approntati da Enìa per ritirare i kit sopra descritti.

Indicatore di monitoraggio:

N° di kit per il risparmio idrico ed energetico distribuiti nel corso dell'anno; breve descrizione di contenuti dell'eventuale materiale informativo consegnato unitamente ai kit.



7.7 ricerca monitoraggio e gestione perdite in rete

Come è stato più volte ribadito nel presente piano, la conoscenza sul territorio delle reti di adduzione e distribuzione è ancora in fase di completamento. Si prevede, come obiettivo del PCR e come del Piano d'Ambito di attivare la predisposizione di un piano di ricerca e riduzione delle perdite.

Dovranno pertanto essere individuate le modalità operative di monitoraggio, ricerca e riparazione delle perdite sulle adduzioni, sulle distribuzioni e sugli allacciamenti e, più in generale, di gestione e contenimento dei livelli di perdita; dovranno in particolare essere sinteticamente identificate:

- le pratiche di monitoraggio dei livelli di perdita;
- le modalità e le tecnologie di ricerca delle rotture e delle dispersioni occulte;
- le modalità e i tempi di intervento nella riparazione delle rotture e delle dispersioni segnalate e rintracciate nelle attività di ricerca attiva delle perdite;
- le caratteristiche di eventuali programmi di gestione e riabilitazione delle reti e degli allacciamenti;
- le eventuali modalità di regolazione e gestione dei livelli di pressione in adduzione e distribuzione per il contenimento delle dispersioni e delle rotture;
- le modalità di analisi economica del complesso di attività connesse alla ricerca e al contenimento delle perdite finalizzate al conseguimento del livello di migliore efficienza economica



Tabella 7.2 - Tabella riassuntiva misure

Misura	Descrizione obiettivo	Misura già in atto	2007	Importo investimento	2008 e successivi
Misurazione di tutti i consumi alle utenze	Aumentare progressivamente la misurazione dei consumi	X	Si prevede l'installazione dei contatori per le utenze comunali, per utenze civili * e su tutte le nuove utenze	Inserito negli investimenti di mantenimento ed emergenza	Come 2007
Realizzazione di campagne di informazione sulle tematiche del risparmio idrico	Sensibilizzazione al corretto uso dell'acqua	X	Adesione ad iniziative di informazione e formazione	-	Come 2007
Informazione dell'utenza	Sensibilizzazione al corretto uso dell'acqua	X	Promozione dello sportello informativo e della bollettazione informata	-	
Distribuzione di kit retrofit alle utenze	Promuovere il risparmio idrico	X			
Introduzione di una tariffa orientata al risparmio	Promuovere il risparmio idrico	X	Studio delle curve di consumo per abitante		Sperimentazione tariffe con scaglioni correlati al numero di componenti familiari
Misurazione dei prelievi alle fonti di approvvigionamento	Misurazione dell'acqua prelevata dall'ambiente	X	Campagna di installazione di misuratori	Inserito negli investimenti di mantenimento ed emergenza	Come 2007
Investimenti per	Ottimizzare l'utilizzo	X	Interventi su collegamenti	1.534.729	Ulteriori investimenti



Misura	Descrizione obiettivo	Misura già in atto	2007	Importo investimento	2008 e successivi
interconnessioni e capacità di accumulo	della risorsa		di rete, manutenzione serbatoi, manutenzione sorgenti		da definirsi
Programmi di ricerca e riduzione perdite	Migliorare l'efficienza delle reti		Definire ed avviare un programma di ricerca e gestione	-	Implementare programma
Programma di riuso dei reflui depurati	Risparmio risorsa				Valutazione complessiva nel contesto del Piano d'Ambito



ALLEGATO 1

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A, D
Comune servito	Borgonovo Val Tidone
Acquedotto	Borgonovo Val Tidone
Anno di riferimento	2005

SCHEDA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	7.000	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	92.446	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	7.231	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	3.114.810	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	815.777	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	0		A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	815.777	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	547.627	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	0		
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	268.150	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	268.150	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	547.627	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	815.777	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	547.627	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	0,000		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,671		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,671		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,671		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,671		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,329		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,329		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,329		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,671		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	2,901		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	37,081		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	2,901		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	5,924		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	78,232		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
	A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi contrattuali.				

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A , D
Comune servito	Cadeo
Acquedotto	Cadeo
Anno di riferimento	2005

SCHEMA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	5.584	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	41.053	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	2.969	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	2.081.376	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	723.132	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	262.466	misurato	A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	13.910	derivato	A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	248.556	derivato	A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	723.132	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	401.355	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	20.000	stimato	
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	307.867	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	327.867	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	401.355	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	723.132	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	401.355	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	1		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,555		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,555		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,555		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,574		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,453		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,445		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,426		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,555		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	7,986		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	110,431		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	7,499		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	9,777		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	71,876		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
	A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi contrattuali.				

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A , D
Comune servito	Caorso
Acquedotto	Caorso
Anno di riferimento	2005

SCHEDA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	4.574	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	70.799	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	5.276	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	946.080	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	530.844	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	0		A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	530.844	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	380.281	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	0		
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	150.563	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	150.563	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	380.281	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	530.844	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	380.281	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	0,000		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,716		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,716		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,716		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,716		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,284		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,284		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,284		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,716		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	2,127		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	28,537		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	2,127		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	5,371		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	83,140		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
	A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi tariffari.				

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A, D, F
Comune servito	Gossolengo
Acquedotto	Gossolengo
Anno di riferimento	2005

SCHEDA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	4.271	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	36.930	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	2.598	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	733.380	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	689.160	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	0		A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	689.160	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	445.134	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	0		
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	244.026	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	244.026	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	445.134	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	689.160	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	445.134	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	0,000		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,646		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,646		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,646		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,646		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,354		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,354		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,354		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,646		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	6,608		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	93,939		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	6,608		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	12,054		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	104,222		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
	A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi contrattuali.				

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A , D
Comune servito	Gragnano
Acquedotto	Gragnano
Anno di riferimento	2005

SCHEDA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	3.746	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	52.502	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	3.196	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	1.103.760	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	363.123	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	0		A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	363.123	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	250.902	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	0		
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	112.221	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	112.221	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	250.902	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	363.123	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	250.902	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	0,000		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,691		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,691		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,691		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,691		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,309		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,309		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,309		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,691		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	2,137		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	35,112		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	2,137		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	4,779		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	66,979		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
<p>A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi tariffari. La proiezione dell'acqua consegnata alle utenze per l'anno 2005 è da ritenersi presumibilmente sottostimata rispetto alla realtà; il dato potrà essere accertato solamente nel corso del 2006.</p>					

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A, D, F
Comune servito	Piacenza
Acquedotto	Piacenza
Anno di riferimento	2005

SCHEDA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	99.911	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	317.811	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	41.433	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	12.328.065	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	11.684.334	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	0		A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	11.684.334	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	10.174.895	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	0		
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	1.509.439	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	1.509.439	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	10.174.895	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	11.684.334	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	10.174.895	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	0,000		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,871		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,871		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,871		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,871		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,129		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,129		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,129		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,871		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	4,749		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	36,431		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	4,749		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	32,016		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	101,840		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
	<p>A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi tariffari. Dichiarato errore di valutazione della proiezione annuale per l'acqua consegnata alle utenze nell'anno precedente (2004).</p>				

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A , D
Comune servito	Pontenure
Acquedotto	Pontenure
Anno di riferimento	2005

SCHEMA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	5.395	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	34.290	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	2.800	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	914.544	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	722.030	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	0		A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	722.030	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	420.549	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	75.000	stimato	
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	301.481	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	376.481	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	420.549	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	722.030	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	420.549	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	0,000		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,582		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,582		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,582		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,582		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,521		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,418		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,418		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,582		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	10,979		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	134,449		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	8,792		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	12,264		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	77,952		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
	A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi tariffari.				

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A , D
Comune servito	Rivergaro
Acquedotto	Rivergaro
Anno di riferimento	2005

SCHEDA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	6.052	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	660.000		
L	lunghezza complessiva della rete	m	124.397	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	7.998	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	3.049.531	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	1.180.453	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	0		A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	1.180.453	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	638.211	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	0		
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	542.242	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	542.242	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	638.211	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	1.180.453	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	638.211	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	0,000		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,541		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,541		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,541		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,541		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,459		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,459		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,459		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,541		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	4,359		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	67,793		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	4,359		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	5,130		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	81,195		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
	A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi tariffari.				

SCHEDA DI RACCOLTA DATI SULLE PERDITE DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA (D.M. 99/97)

0 - ANAGRAFICA	
Soggetto Gestore	
Regione	Emilia-Romagna
ATO	ATO 1 Piacenza
Ragione Sociale	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza
Via	Strada Borgoforte,22
CAP	29100
Città	Piacenza
Provincia	Piacenza
Telefono	0523/5491
Fax	0523/549339
E-mail	chiara.marzolini@eniaspa.it; sergio.moia@eniaspa.it
Web	www.eniaspa.it
Tipo di gestione	1
Servizio/i	A , D
Comune servito	Rottofreno
Acquedotto	Rottofreno
Anno di riferimento	2005

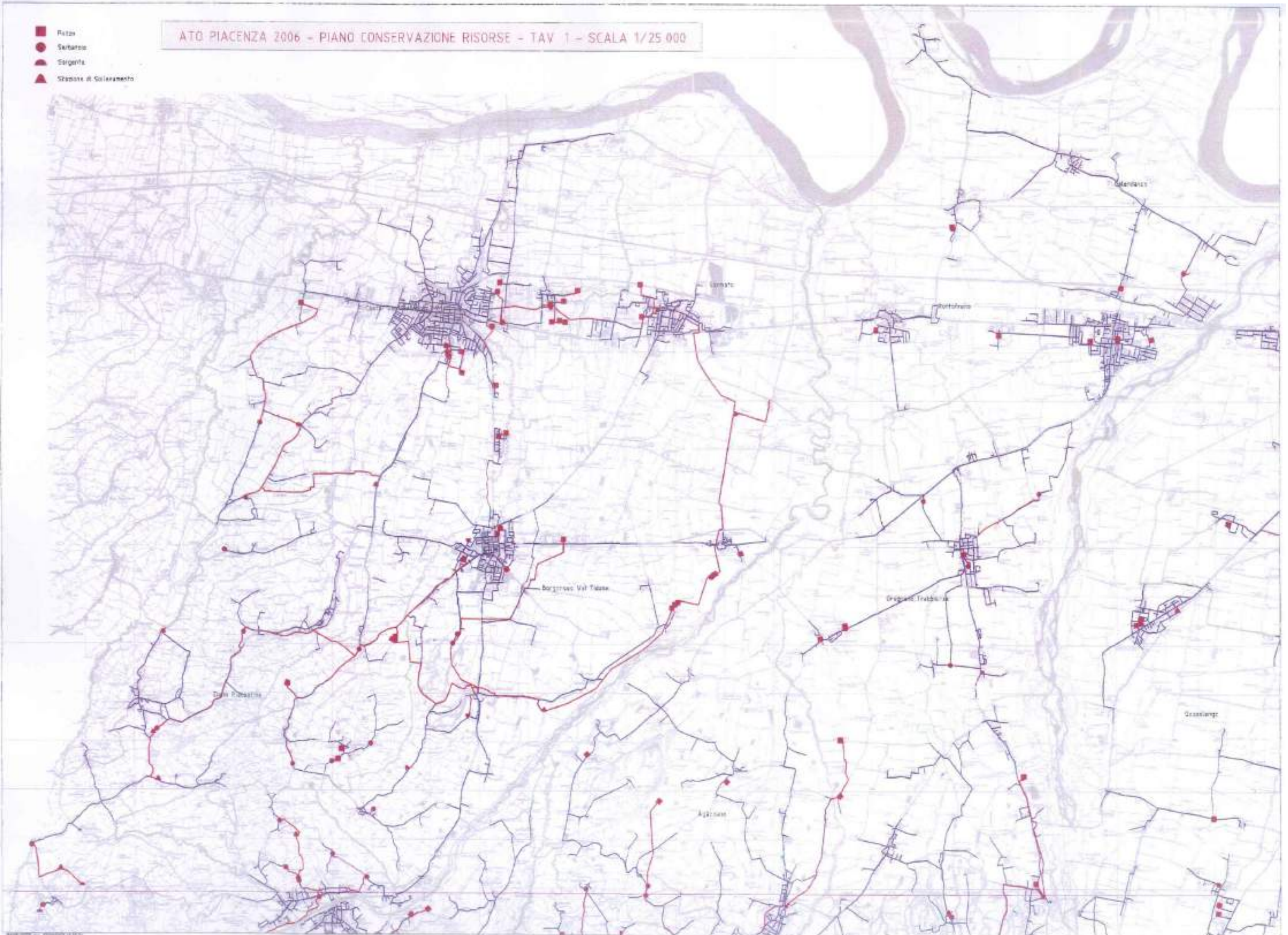
SCHEDA 1: Servizio di ACQUEDOTTO					
Soggetto Gestore					
Rag. Soc.	Enia S.p.A. Sede territoriale di Piacenza				
Regione	Emilia-Romagna				
ATO	ATO 1 Piacenza				
Nome	Descrizione	U. di mis.	Valore	Origine dati	Formula/Bilancio idrico
1.1 Dati generali					
Anno	anno solare di riferimento		2005		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	9.908	misurato	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	51.778	derivato	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2	4.141	derivato	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno	1.482.192	derivato	
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	1.307.192	derivato	A02 = A02p+A02s
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno			
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno			
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0		A03=A03p+A03s
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno			A03p=(A02p+A07p)-(A04+A08p)
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno			A03s=(A02s+A06+A07s)-(A09+A08s)
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		A04=A02p + A07p - A03p - A08p
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		A05=A04-A06
A06	volume prodotto dagli impianti di trattamento	m3/anno	0		A06=A02p-A03p-A05
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno			
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno			
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno			
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	1.307.192	derivato	A09=A02s + A06 - A03s + A07s - A08s
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	727.183	derivato	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	0		
A12	volume consumato in distribuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	0		
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno, ecc.)	m3/anno	0		
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	0		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	580.009	derivato	A15=A09-A10-A11-A12-A13-A14-A16
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	0		
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti" + perdite "reali")	m3/anno	580.009	derivato	A17=A13+A14+A15+A16= A09-(A10+A11+A12)
A18	volume utilizzato	m3/anno	727.183	derivato	A18=A10+A11+A12+A14+A16
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	1.307.192	derivato	A19=A02+A07
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	727.183	derivato	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno			
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	0,000		RT=A06/A04
R1	rendimento primario	-	0,556		R1=A10/A09
R2	rendimento al consumo	-	0,556		R2=(A10+A11)/A09
R3	rendimento netto	-	0,556		R3=(A10+A11+A12)/A09
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,556		R4=(A05+A08+A18)/A19
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,444		P1=A17/A09 = 1-R3
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,444		P2=[A09-(A10+A11)]/A09 = 1-R2
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,444		P3=A15/A09
R5	rapporto finanziario	-	0,556		R5=A20/A19
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	11,202		I1=A17/L
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	140,060		I2=A17/S
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	11,202		I3=A15/L
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	14,044		I4=(A10+A11+A12)/L
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	73,394		I5=(A10+A11+A12)/(PR+GF/gg)
I6	indice di eccedenza	-	1,000		I6=(A10-Amc)/A10
1.4 Note e commenti del Gestore					
	A20 = A10 in quanto non esistono più i minimi tariffari.				



ALLEGATO 2

ATO PIACENZA 2006 - PIANO CONSERVAZIONE RISORSE - TAV 1 - SCALA 1/25 000

- Rete
- Serbatoio
- ▲ Sorgente
- ▲ Stazioni di Sottrazione

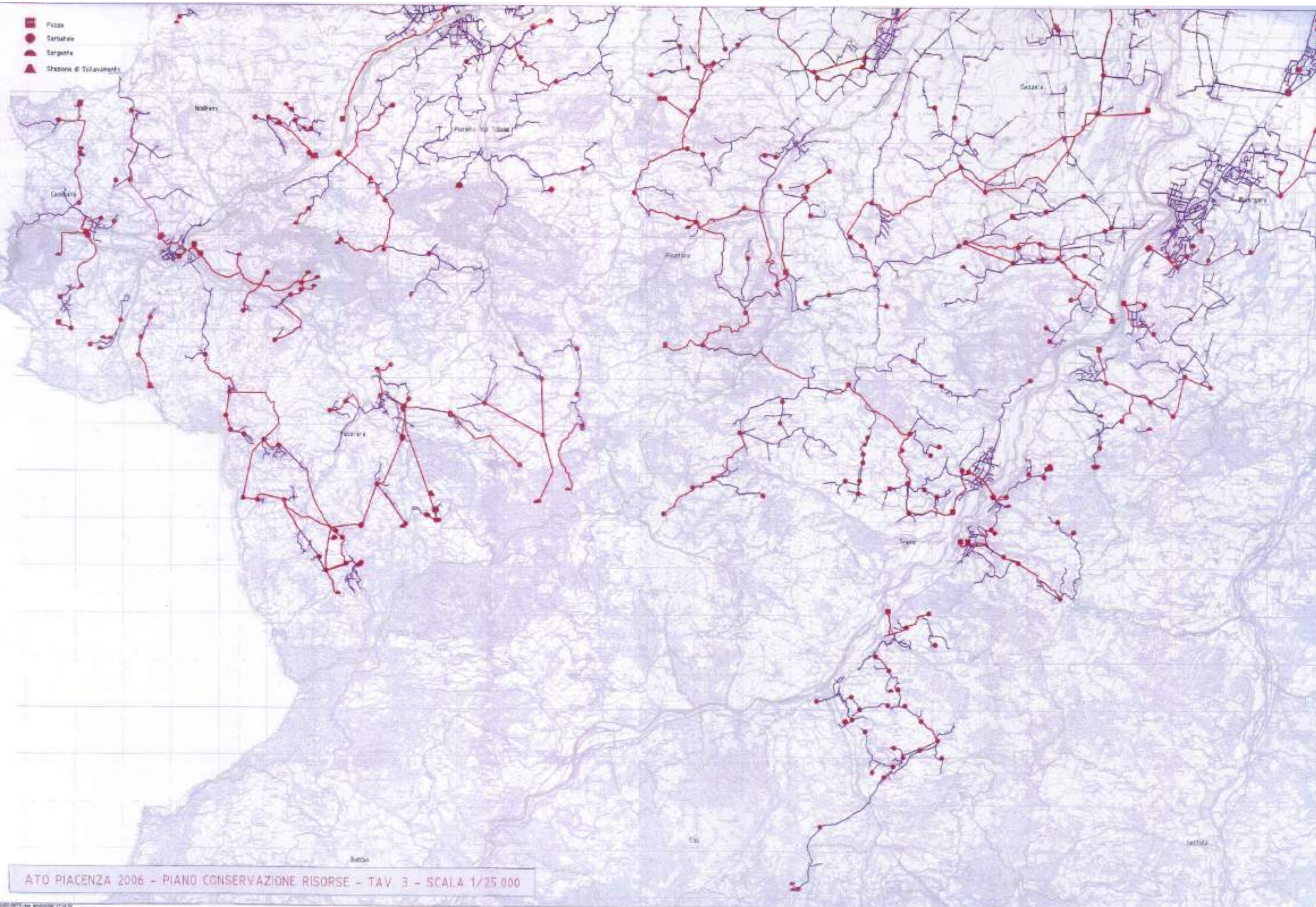


ATO PIACENZA 2006 - PIANO CONSERVAZIONE RISORSE - TAV. 7 - SCALA 1/25.000

- Fiume
- Canalone
- Canale
- ▲ Traverso di Collettamento



- Pizzo
- Sottoposto
- ▲ Soggetta
- ▲ Stazione di Sullavento



ATO PIACENZA 2006 - PIANO CONSERVAZIONE RISORSE - TAV 3 - SCALA 1/25 000

ALLEGATO A.12:

SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE (SIT)

Nuovo Allegato

Il presente Allegato è composto da un cd contenente i file .shp del catasto georeferenziato delle reti tecnologiche indicante la consistenza delle reti e degli impianti di acquedotto, fognatura, depurazione e acque meteoriche aggiornato all'anno 2020.

1) Rete Acquedotto

LAYER	denominazione
ATRATTE	TIPO RETE
ATRATTE	TIPOLOGIA
ATRATTE	NOME COMUNE
ATRATTE	MATERIALE
ATRATTE	DIAMETRO
ATRATTE	CITY NAME
ATRATTE	SHAPE LENGHT
ATRATTE	ANNO DI POSA
ANODI	TIPO NODO
ANODI	TIPOLOGIA
ANODI	NOME COMUNE
ANODI	CODIMP
ANODI	DENOMINAZI DENOMINAZIC
ANODI	CITY NAME

2) Rete Fognatura e Depurazione

LAYER	NOME
FTRATTE	TIPO RETE
FTRATTE	TIPOLOGIA
FTRATTE	NOME COMUNE
FTRATTE	MATERIALE
FTRATTE	LARGHEZZA
FTRATTE	ALTEZZA
FTRATTE	DIAMETRO
FTRATTE	CITY NAME
FTRATTE	SHAPE LENGHT
FTRATTE	TIPO DISCORRIMENTO
FNODI	TIPO NODO
FNODI	TIPOLOGIA
FNODI	NOME COMUNE
FNODI	CODIMP
FNODI	DENOMINAZI
FNODI	CITY NAME
DEPURAZIONE	TIPO NODO
DEPURAZIONE	TIPOLOGIA
DEPURAZIONE	NOME COMUNE
DEPURAZIONE	CODIMP
DEPURAZIONE	DENOMINAZI
DEPURAZIONE	CITY NAME

DESCRIZIONE

TIPO DI RETE (SE ADDUZIONE, DISTRIBUZIONE)
TIPOLOGIA DELLA RETE (SE PRIMARIA O SECONDARIA)
CODICE ISTAT
MATERIALE DELLA CONDOTTA
DIAMETRO DELLA CONDOTTA
NOME DEL COMUNE
LUNGHEZZA DELLA CONDOTTA
ANNO DI POSA
TIPO DI OGGETTO IMPIANTISTICO
SOTTO-TIPOLOGIA DEL NODO
COD ISTAT DEL COMUNE
CODICE GESTIONALE DELL' IMPIANTO
DENOMINAZIONE DELL' IMPIANTO
NOME DEL COMUNE

CAMPO DESCRIZIONE

TIPO DI RETE (SE BIANCA, MISTA, NERA.....)
TIPOLOGIA DELLA RETE (SE PRIMARIA O SECONDARIA)
COD ISTAT DEL COMUNE
MATERIALE DELLA CONDOTTA
LARGHEZZA CONDOTTA (SE DI SEZIONE DIVERSA DA QUELLA CIRCOLARE)
ALTEZZA CONDOTTA (SE DI SEZIONE DIVERSA DA QUELLA CIRCOLARE)
DIAMETRO DELLA CONDOTTA
NOME DEL COMUNE
LUNGHEZZA DELLA CONDOTTA
GRAVITA' O IN PRESSIONE
TIPO DI OGGETTO IMPIANTISTICO
SOTTO-TIPOLOGIA DEL NODO
COD ISTAT DEL COMUNE
CODICE GESTIONALE DELL' IMPIANTO
DENOMINAZIONE DELL' IMPIANTO
NOME DEL COMUNE
TIPO DI OGGETTO IMPIANTISTICO
TIPOLOGIA DEL NODO
COD ISTAT DEL COMUNE
CODICE GESTIONALE DELL' IMPIANTO
DENOMINAZIONE DELL' IMPIANTO
NOME DEL COMUNE

Disponibilità del dato richiesto	Nota
ok	No allacci
non compilata	
-	
ok	
ok	
ok	
ok	
dato Non completo	
ok	Vedi dettaglio
ove presente	
-	
sede tecnica ove presente	
ove presente	
ok	

Disponibilità del dato richiesto	Nota
ok	NO allacci
ok	tipologia
-	
ok	
ok	
ok	
ok	
ok	
ok	
ok	
ove presente	
ok	
sede tecnica ove presente	
ove presente	
ok	
ok	
ove presente	
-	
sede tecnica ove presente	
ove presente	
ok	

INDICE

Premessa:

- *le modifiche indicate sono da ritenersi riferite a tutti i capitoli della Parte II.*
- *Il bacino di affidamento del S.I.I. sub-ambito di Piacenza è costituito dall'intero territorio provinciale di Piacenza.*
- *A seguito di fusione dei comuni di Caminata, Nibbiano Val Tidone, e Pecorara si è costituito il nuovo comune Alta Val Tidone a far data dal 01/01/2018.*
- *Le cartografie inserite nel Piano d’Ambito si intendono aggiornate al bacino di affidamento che coincide con l’intero territorio provinciale aggiornato con la presenza del nuovo comune Alta Val Tidone; le relative tabelle si intendono anch’esse aggiornate alla nuova configurazione territoriale.*
- *Laddove nel testo del presente documento viene citato “IREN S.p.a”, “IRETI S.p.a” o “Iren Emilia S.p.a “ questa dicitura è da intendersi sostituita dalla seguente: “Il Gestore del SII”.*
- *Per la sola gestione del servizio acquedotto in Comune di Cortemaggiore, diversamente da quanto indicato nel Piano d’Ambito, e a seguito delle Deliberazioni di Consiglio d’Ambito n.7/2016 e n.10/2016, è stato stipulato Accordo in data 03/02/2016 per la cessazione anticipata della concessione da parte del gestore Società Acque Potabili - SAP S.p.A.; ai sensi del medesimo Accordo, e nelle more della procedura di gara fino al subentro del nuovo gestore, SAP S.p.A. prosegue nello svolgimento del servizio come da originaria convenzione di affidamento, e il gestore unico del Servizio Idrico Integrato individuato a seguito della procedura di gara subentrerà a Società Acque Potabili - SAP S.p.A. dalla decorrenza del nuovo affidamento, nell’erogazione del servizio di acquedotto nel Comune di Cortemaggiore, superando la riserva contenuta nella Deliberazione di Consiglio d’Ambito n.40/2015 in merito all’individuazione della data del subentro. Si precisa infine che a far data dal 01/01/2017 SAP S.p.A. ha ceduto ad IRETI S.p.A. il ramo d’azienda avente ad oggetto, tra l’altro, la gestione acquedottistica nel comune di Cortemaggiore, e che dalla medesima data IRETI S.p.A. è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi relativi al medesimo ramo, ferme restando le garanzie tecniche, economiche e finanziarie poste a base dell’affidamento del servizio nell’ATO medesimo.*
- *I dati socio-economici, insediativi e i presupposti statistici ISTAT si intendono aggiornati ancorchè rivalutati ai valori più recenti.*

II-1	GLI SCENARI SOCIOECONOMICI TENDENZIALI	3
II-1.1	LO SCENARIO DEMOGRAFICO.....	3
II-1.2	LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA POPOLAZIONE	5
II-2	GLI SCENARI DI FABBISOGNO DELLE RISORSE IDRICHE	9

Per aggiornamenti si rimanda all'Allegato A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A.8 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016-2017-2018-2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019"

II-2.1	LE PREVISIONI DEI CONSUMI IDRICI.....	9
II-2.2	LE PREVISIONI DEI PRELIEVI IDRICI	27

II-3 GLI SCENARI DI FABBISOGNO PER I SERVIZI DI FOGNATURA E DEPURAZIONE 36

Per aggiornamenti si rimanda all'Allegato A.12 "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A.8 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2016-2017-2018-2019 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2019"

Le D.G.R. Emilia-Romagna n.201/2016 e n.569/2019 hanno provveduto ad aggiornare il quadro conoscitivo degli agglomerati di consistenza uguale e superiore a 200 AE, degli impianti di trattamento ad essi associati o di quelli che devono essere adeguati, nonché ad individuare gli agglomerati di consistenza inferiore ai 50 AE, per maggiori informazioni consultare gli Allegati A.14, A.15, A.16 e A.17.

II-3.1	STIMA DELL'ANDAMENTO FUTURO DEL FABBISOGNO.....	36
--------	---	----

ALLEGATI

- ALLEGATO A.14 – Elenco dei potenziali agglomerati del bacino di affidamento di Piacenza di consistenza compresa tra i 200 e i 1999 AE (estratto dalla tabella 6 della D.G.R. Emilia-Romagna n. 569/2019) *Nuovo allegato*
- ALLEGATO A.15 – Elenco degli agglomerati del bacino di affidamento di Piacenza di consistenza oltre i 2000 AE (estratto dalla tabella 7 della D.G.R. Emilia-Romagna n. 569/2019) *Nuovo allegato*
- ALLEGATO A.16 – Elenco degli agglomerati del bacino di affidamento di Piacenza di consistenza compresa tra i 50 e i 199 AE (estratto dalla tabella 8 della D.G.R. Emilia-Romagna n. 569/2019) *Nuovo allegato*
- ALLEGATO A.17 – Elenco degli agglomerati del bacino di affidamento di Piacenza di consistenza inferiore ai 50 AE (estratto dalla tabella 9 della D.G.R. Emilia-Romagna n. 569/2019) *Nuovo allegato*

II-1 GLI SCENARI SOCIOECONOMICI TENDENZIALI

II-1.1 Lo scenario demografico

L'analisi demografica tendenziale della popolazione residente nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Piacenza è basata sui dati contenuti nelle previsioni demografiche (2011) realizzate dall'Istituto Nazionale di Statistica per la Regione Emilia-Romagna.

La Figura II-1.1.1 riporta le previsioni della popolazione per la Provincia di Piacenza per il periodo 2011 - 2040 per tre ipotesi di crescita: scenario a crescita bassa, media ed alta.

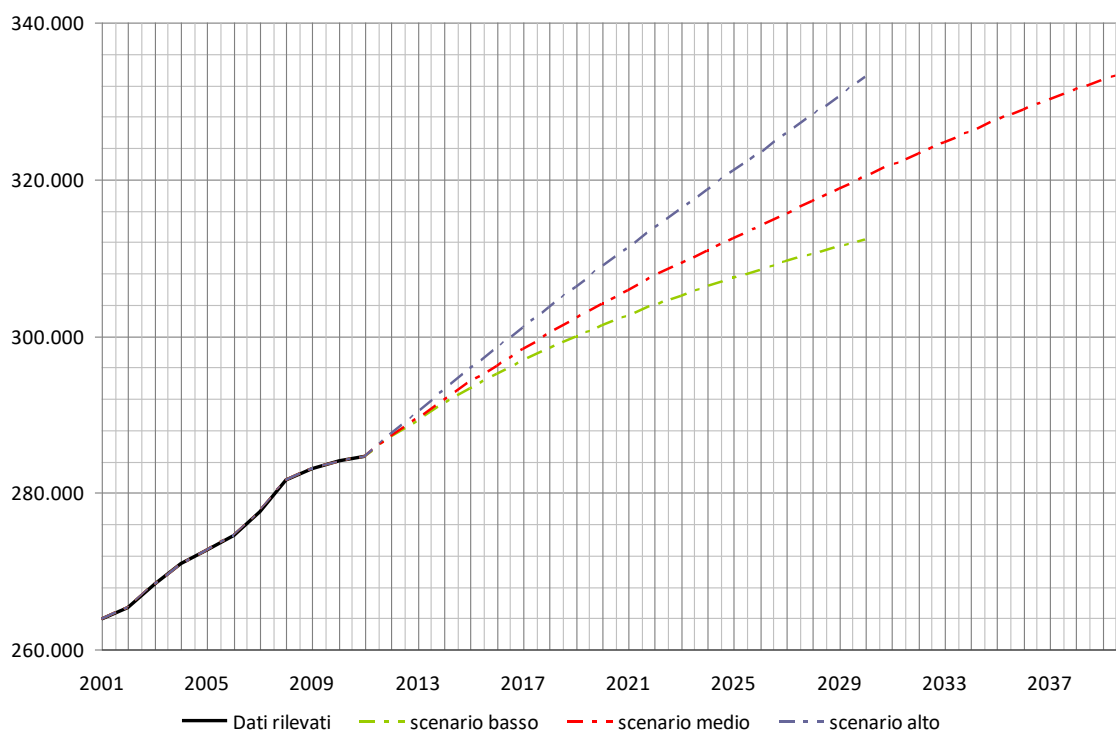


Figura II-1.1.1 – Previsioni del bilancio demografico per il periodo 2011 - 2040 (Elaborazione Atersir da dati ISTAT).

Nello scorso decennio la popolazione è aumentata in modo rilevante, in particolare nel periodo compreso tra l'anno 2001 e l'anno 2008 (+6,7%), mentre dall'anno 2008 all'anno 2011 l'aumento è stato più contenuto (+1,0%). La prima fase di sviluppo della popolazione è stata determinata dal forte incremento dell'immigrazione, in particolare di quella straniera, ma soprattutto per i ricongiungimenti familiari e per l'allargamento delle aree di provenienza che, oltre all'Africa e all'Europa orientale, si estendono all'Asia e all'America latina. Il rallentamento della crescita è, invece, dovuto alla congiuntura economica che, di fatto, ha frenato i moti migratori e il conseguente aumento della popolazione.

Oltre alla variazione numerica della popolazione, negli ultimi anni è mutata anche la distribuzione della popolazione; le due componenti della popolazione residente, cittadini italiani e stranieri, presentano una diversa distribuzione territoriale; in particolare la popolazione straniera risulta più concentrata nell'area di pianura e nel capoluogo. Inoltre, la crescita della popolazione straniera ed il parallelo decremento di quella di cittadinanza italiana, oltre che la consistenza ormai raggiunta dalla prima, determina il progressivo accentuarsi della concentrazione territoriale.

Sulla base di tali considerazioni, e per quanto di interesse per il presente lavoro, si riportano in Tabella II-1.1.1 le previsioni della popolazione residente nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambto Piacenza per il periodo 31/12/2011 – 31/12/2040, considerando tre scenari di crescita.

Tabella II-1.1.1 – Previsioni demografiche per il periodo 2011-2040 (* dato reale al 31/12/2011).

Anno	Ipotesi Bassa	Ipotesi Intermedia	Ipotesi Alta
2011	284.616*		
2012	287.035	287.189	287.519
2013	289.274	289.509	290.337
2014	291.357	291.837	293.124
2015	293.309	294.172	295.850
2016	295.128	296.249	298.513
2017	296.840	298.332	301.140
2018	298.443	300.420	303.730
2019	299.935	302.244	306.281
2020	301.345	304.073	308.793
2021	302.701	305.907	311.294
2022	303.972	307.746	313.753
2023	305.188	309.312	316.200
2024	306.348	310.883	318.635
2025	307.451	312.459	321.057
2026	308.496	314.037	323.465
2027	309.514	315.620	325.859
2028	310.473	317.208	328.238
2029	311.404	318.800	330.634
2030	312.276	320.397	333.015
2031		321.884	
2032		323.342	
2033		324.771	
2034		326.168	
2035		327.535	
2036		328.871	

2037		330.177	
2038		331.451	
2039		332.691	
2040		333.899	

Prendendo a riferimento lo scenario centrale, che pare quello maggiormente in linea con il trend attuale, si può notare che alla fine dell'anno 2030 la popolazione del sub ambito dovrebbe ammontare a 320.397 unità, con un incremento nel periodo considerato di oltre 35.700 residenti, pari ad un incremento del +12,6% circa; il tasso di crescita medio annuo previsto è pari a +6,3 %. Secondo lo scenario di crescita centrale la popolazione del sub ambito dovrebbe ammontare a 333.899 abitanti all'anno 2040.

II-1.2 La distribuzione territoriale della popolazione

Oltre alle previsioni che riguardano tutto il territorio di competenza di ATERSIR – Sub ambito Piacenza, è necessario condurre una previsione della distribuzione della popolazione per il periodo considerato all'interno del territorio in esame. Questo passaggio risulta necessario considerando le differenze territoriali presenti tra i comuni, le differenze significative della variazione della popolazione per il periodo compreso tra l'anno 2011 e l'anno 2030 e i fenomeni di variazione della distribuzione territoriale della popolazione. In particolare, osservando i dati demografici (rif. par. I-2.1) risulta evidente come vi sia stata una forte crescita demografica nei comuni di pianura di cintura del capoluogo (Gagnano Trebbiense, Gossolengo, Rottofreno, Podenzano e Pontenure), mentre si è registrata una significativa riduzione della popolazione nei comuni di montagna (Cerignale, Coli, Corte Brugnatella, Farini d'Olmo, Ferriere, Morfasso, Ottone e Zerba). Per la previsione della variazione della popolazione all'interno dei comuni è stato quindi considerato il trend 2001 – 2011, applicando un medesimo tasso proporzionale di variazione per i periodi 2011 – 2020 e 2020 – 2030 (Tabella II-1.2.1 e Figura II-1.2.1). Le previsioni di popolazione nel periodo 2030 - 2040 sono state cautelativamente mantenute a livello provinciale per individuare le necessità e fabbisogni dell'intero sub ambito, in quanto la distribuzione della popolazione a livello comunale risente di meccanismi che potrebbero differire a tale orizzonte temporale rispetto a quelli avvenuti tra il 2001 e il 2011.

Si conferma, pertanto, la tendenza allo spopolamento dei territori montani, a fronte di un marcato aumento della popolazione nei comuni della cintura urbana e della prima collina, mentre il capoluogo presenta una crescita contenuta, dell'ordine del 7%.

Tabella II-1.2.1 – Stima della distribuzione territoriale della popolazione (Fonte: elaborazione Atersir – Sub ambito Piacenza).

Comune	Popolazione residente
--------	-----------------------

	2011	2020	2030
Agazzano	2.070	2.123	2.167
Alseno	4.823	4.952	5.060
Besenzone	976	994	1.010
Bettola	2.999	2.863	2.749
Bobbio	3.711	3.633	3.567
Borgonovo Val Tidone	7.631	8.284	8.831
Cadeo	6.052	6.557	6.980
Calendasco	2.448	2.559	2.653
Caminata	276	258	244
Caorso	4.830	5.093	5.313
Carpaneto Piacentino	7.537	8.089	8.552
Castell'Arquato	4.712	4.827	4.924
Castel San Giovanni	13.629	15.087	16.311
Castelvetro Piacentino	5.584	6.244	6.798
Cerignale	155	118	87
Coli	955	873	804
Corte Brugnatella	671	578	500
Cortemaggiore	4.456	4.689	4.884
Farini	1.455	1.202	989
Ferriere	1.425	1.106	839
Fiorenzuola d'Arda	14.886	16.211	17.323
Gazzola	1.999	2.295	2.543
Gossolengo	5.431	7.279	8.830
Gragnano Trebbiense	4.386	5.275	6.021
Gropparello	2.324	2.290	2.262
Lugagnano Val d'Arda	4.155	4.120	4.090
Monticelli d'Ongina	5.428	5.574	5.696
Morfasso	1.105	941	803
Nibbiano	2.263	2.172	2.096
Ottone	570	474	393
Pecorara	810	739	679
Piacenza	100.311	104.112	107.301
Pianello Val Tidone	2.290	2.356	2.411
Piozzano	642	604	571
Podenzano	8.990	10.371	11.530
Ponte dell'Olio	4.936	5.025	5.100
Pontenure	6.373	7.443	8.340

Comune	Popolazione residente		
	2011	2020	2030
Rivergaro	6.853	8.139	9.218
Rottofreno	11.641	14.468	16.841
San Giorgio Piacentino	5.818	6.313	6.727
San Pietro In Cerro	926	903	884
Sarmato	2.919	3.205	3.444
Travo	1.993	1.986	1.980
Vernasca	2.241	2.089	1.961
Vigolzone	4.268	4.925	5.475
Villanova sull'Arda	1.936	1.941	1.944
Zerba	92	67	47
Ziano Piacentino	2.635	2.627	2.621
Totale	284.616	304.073	320.397

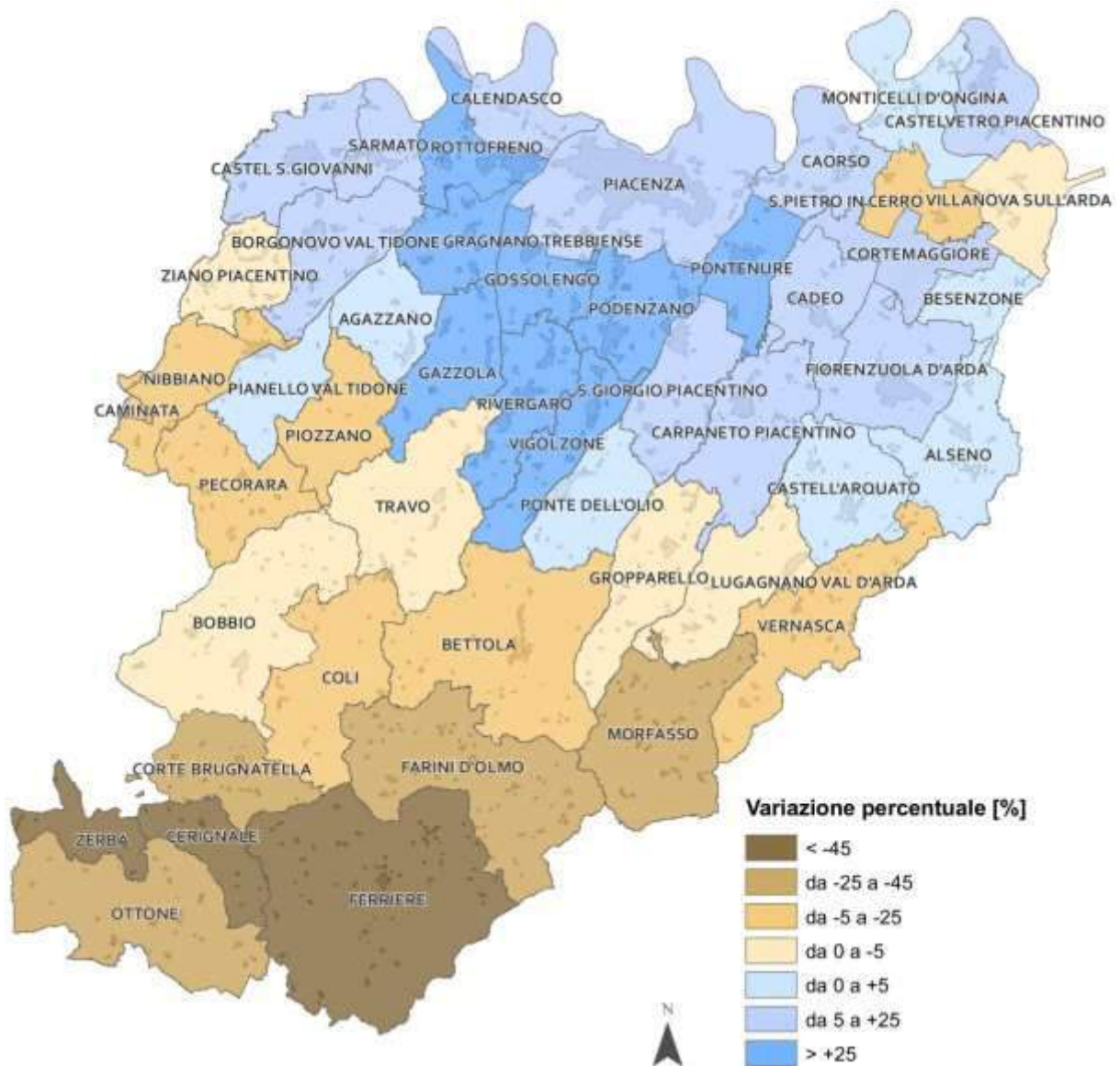


Figura II-1.2.1 – Comuni per classi percentuali di variazione della popolazione stimata nel periodo 2011-2030
(Fonte: elaborazione ATERSIR – Sub ambito Piacenza).

II-2 GLI SCENARI DI FABBISOGNO DELLE RISORSE IDRICHE

Le valutazioni previsionali sul fabbisogno di acqua potabile sono formulate a partire dai dati di prelievo e consumo effettivo rilevate dal gestore del servizio (Iren Emilia S.p.A e Società Acque Potabili per il Comune di Cortemaggiore) descritte nei capitoli I-4 e I-5 del presente documento. Come anticipato, tali dati sono soggetti ad alcune approssimazioni e schematizzazioni (ridotte nel corso degli ultimi anni), a causa di forniture non contabilizzate, assenza di misuratori sulla rete e utenze miste. Analogamente, la rilevazione dei volumi fatturati presenta alcuni valori stimati, data la presenza, seppur limitata a pochi comuni, di fatturazioni a forfait e di consumi non fatturati. Si ricorda, infine, che i dati disponibili si riferiscono al fatturato nell'esercizio finanziario e possono coprire periodi di 11 o 13 mensilità; essi sono pertanto riparametrati per ottenere valori rappresentativi dell'anno solare.

L'esame della documentazione disponibile permette di formulare comunque, a scala provinciale, le seguenti valutazioni:

- i consumi acquedottistici hanno presentato negli ultimi sei anni una riduzione in termini di volumi annui complessivi di circa il 3%;
- i quantitativi totali relativi all'anno 2012 evidenziano un valore di acqua erogata dagli acquedotti pubblici di oltre 23 milioni di m³;
- considerando l'aumento del numero di utenze e la diminuzione dei volumi erogati si può ritenere che il consumo procapite sia tendenzialmente diminuito negli ultimi 6 anni;
- nell'anno 2012 i consumi pro capite complessivi a livello provinciale si assestano su un valore pari a 205 l/residente al giorno;
- la percentuale della popolazione servita da acquedotto non ha subito apprezzabili incrementi, data la sostanziale stabilità dell'estensione delle reti di distribuzione, e si colloca al 90% circa; è da sottolineare che il dato percentuale si riferisce a tutto il territorio della provincia e, come già anticipato, comprende le seguenti tipologie territoriali:
 - centri e nuclei di grandi dimensioni;
 - centri e nuclei di piccole dimensioni;
 - case sparse.

II-2.1 Le previsioni dei consumi idrici

I consumi idrici considerati si riferiscono al totale degli usi acquedottistici, includendo gli usi non domestici; essi possono, quindi, risentire degli effetti della congiuntura economica, che si manifestano sui consumi produttivi; questi costituiscono, però, nell'ambito piacentino, meno del 18% del totale.

In prima approssimazione si ipotizza che, nel breve periodo, la domanda idrica per residente resti costante sugli attuali valori e che l’andamento dei consumi sia correlato a quello della popolazione (Tabella II-2.1.1).

Tabella II-2.1.1 – Livello di servizio del sistema acquedottistico.

Anno (dato riferito al 31 dicembre)	Popolazione residente - Ipotesi intermedia [n.]	Livello di servizio medio - idrico (dato sugli AE) [%]	Popolazione servita acquedotto - Ipotesi intermedia [n.]	Variazione della popolazione residente [%]
2012	287.189	89,9%	258.183	0,9
2013	289.509	89,9%	260.269	0,81
2014	291.837	89,9%	262.361	0,8
2015	294.172	89,9%	264.461	0,8
2016	296.249	89,9%	266.328	0,71
2017	298.332	89,9%	268.200	0,7
2018	300.420	89,9%	270.078	0,7
2019	302.244	89,9%	271.717	0,61
2020	304.073	89,9%	273.362	0,61
2021	305.907	89,9%	275.010	0,6
2022	307.746	89,9%	276.664	0,6
2023	309.312	89,9%	278.071	0,51
2024	310.883	89,9%	279.484	0,51
2025	312.459	89,9%	280.901	0,51
2026	314.037	89,9%	282.319	0,51
2027	315.620	89,9%	283.742	0,5
2028	317.208	89,9%	285.170	0,5
2029	318.800	89,9%	286.601	0,5
2030	320.397	89,9%	288.037	0,5
2031	321.884	89,9%	289.374	0,5
2032	323.342	89,9%	290.684	0,5
2033	324.771	89,9%	291.969	0,4
2034	326.168	89,9%	293.225	0,4
2035	327.535	89,9%	294.454	0,4
2036	328.871	89,9%	295.655	0,4
2037	330.177	89,9%	296.829	0,4
2038	331.451	89,9%	297.974	0,4
2039	332.691	89,9%	299.089	0,4
2040	333.899	89,9%	300.175	0,4

Un'analisi più precisa è effettuabile utilizzando i livelli di servizio specifici dei singoli comuni, comunque mantenuti invariati nel periodo di riferimento (Tabella II-2.1.2), ed eseguendo proiezioni future sulla popolazione servita per i tre anni di riferimento (2020, 2030, 2040) (Tabelle II-2.1.3 - II-2.1.5).

Nelle proiezioni effettuate pertanto l'indice di servizio percentuale è mantenuto costante, in quanto è ragionevole prevedere che laddove aumenti la domanda di servizio (aumento della popolazione) siano realizzati gli interventi necessari, adeguando così il servizio alla domanda, comunque senza prevedere significative estensioni della rete acquedottistica in aree attualmente non servite. Utilizzando questo metodo di calcolo si stima una popolazione servita di 272.094 abitanti nel 2020, di 286.782 abitanti nel 2030 e di 300.175 abitanti al 2040.

Tabella II-2.1.2 – Stima popolazione servita dal sistema acquedottistico nell'anno 2011.

Comune	2011		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Agazzano	91,55	2.070	1.895
Alseno	85,09	4.823	4.104
Besenzone	46,99	976	459
Bettola	84,18	2.999	2.525
Bobbio	87,09	3.711	3.232
Borgonovo Val Tidone	92,48	7.631	7.057
Cadeo	87,37	6.052	5.288
Calendasco	90,15	2.448	2.207
Caminata	96,62	276	267
Caorso	87,54	4.830	4.228
Carpaneto Piacentino	87,19	7.537	6.572
Castell'Arquato	97,57	4.712	4.597
Castel San Giovanni	85,58	13.629	11.664
Castelvetro Piacentino	90,06	5.584	5.029
Cerignale	93,60	155	145
Coli	88,45	955	845
Corte Brugnatella	93,11	671	625
Cortemaggiore	nd	nd	nd
Farini	85,98	1.455	1.251
Ferriere	63,52	1.425	905
Fiorenzuola d'Arda	89,59	14.886	13.336
Gazzola	81,70	1.999	1.633
Gossolengo	91,99	5.431	4.996
Gagnano Trebbiense	81,07	4.386	3.556

Comune	2011		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Gropparello	88,84	2.324	2.065
Lugagnano Val d'Arda	90,48	4.155	3.759
Monticelli d'Ongina	85,06	5.428	4.617
Morfasso	66,71	1.105	737
Nibbiano	87,32	2.263	1.976
Ottone	74,27	570	423
Pecorara	80,06	810	648
Piacenza	96,92	100.311	97.221
Pianello Val Tidone	96,44	2.290	2.208
Piozzano	77,55	642	498
Podenzano	86,92	8.990	7.814
Ponte dell'Olio	95,75	4.936	4.726
Pontenure	74,72	6.373	4.762
Rivergaro	90,89	6.853	6.229
Rottofreno	95,94	11.641	11.168
San Giorgio Piacentino	82,97	5.818	4.827
San Pietro in Cerro	60,11	926	557
Sarmato	94,95	2.919	2.772
Travo	80,57	1.993	1.606
Vernasca	88,34	2.241	1.980
Vigolzone	85,67	4.268	3.656
Villanova sull'Arda	71,56	1.936	1.385
Zerba	94,93	92	87
Ziano Piacentino	93,06	2.635	2.452
Totale	89,94	280.160	254.589

Tabella II-2.1.3 – Stima popolazione servita dal sistema acquedottistico nell'anno 2020.

Comune	2020		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Agazzano	91,55	2.123	1.944
Alseno	85,09	4.952	4.214
Besenzone	46,99	994	467

Comune	2020		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Bettola	84,18	2.863	2.410
Bobbio	87,09	3.633	3.164
Borgonovo Val Tidone	92,48	8.284	7.661
Cadeo	87,37	6.557	5.729
Calendasco	90,15	2.559	2.307
Caminata	96,62	258	249
Caorso	87,54	5.093	4.458
Carpaneto Piacentino	87,19	8.089	7.053
Castell'Arquato	97,57	4.827	4.710
Castel San Giovanni	85,58	15.087	12.911
Castelvetro Piacentino	90,06	6.244	5.623
Cerignale	93,60	118	110
Coli	88,45	873	772
Corte Brugnatella	93,11	578	538
Cortemaggiore	nd	nd	nd
Farini	85,98	1.202	1.033
Ferriere	63,52	1.106	703
Fiorenzuola d'Arda	89,59	16.211	14.523
Gazzola	81,70	2.295	1.875
Gossolengo	91,99	7.279	6.696
Gragnano Trebbiense	81,07	5.275	4.276
Gropparello	88,84	2.290	2.034
Lugagnano Val d'Arda	90,48	4.120	3.728
Monticelli d'Ongina	85,06	5.574	4.741
Morfasso	66,71	941	628
Nibbiano	87,32	2.172	1.897
Ottone	74,27	474	352
Pecorara	80,06	739	592
Piacenza	96,92	104.112	100.905
Pianello Val Tidone	96,44	2.356	2.272
Piozzano	77,55	604	468
Podenzano	86,92	10.371	9.014
Ponte dell'Olio	95,75	5.025	4.811
Pontenure	74,72	7.443	5.561
Rivergaro	90,89	8.139	7.398
Rottofreno	95,94	14.468	13.881

Comune	2020		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
San Giorgio Piacentino	82,97	6.313	5.238
San Pietro in Cerro	60,11	903	543
Sarmato	94,95	3.205	3.043
Travo	80,57	1.986	1.600
Vernasca	88,34	2.089	1.845
Vigolzone	85,67	4.925	4.219
Villanova sull'Arda	71,56	1.941	1.389
Zerba	94,93	67	64
Ziano Piacentino	93,06	2.627	2.445
Totale	89,94	299.384	272.094

Tabella II-2.1.4 – Stima popolazione servita dal sistema acquedottistico nell'anno 2030.

Comune	2030		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Agazzano	91,55	2.167	1.984
Alseno	85,09	5.060	4.306
Besenzone	46,99	1.010	475
Bettola	84,18	2.749	2.314
Bobbio	87,09	3.567	3.107
Borgonovo Val Tidone	92,48	8.831	8.167
Cadeo	87,37	6.980	6.098
Calendasco	90,15	2.653	2.392
Caminata	96,62	244	236
Caorso	87,54	5.313	4.651
Carpaneto Piacentino	87,19	8.552	7.456
Castell'Arquato	97,57	4.924	4.804
Castel San Giovanni	85,58	16.311	13.959
Castelvetro Piacentino	90,06	6.798	6.122
Cerignale	93,60	87	81
Coli	88,45	804	711
Corte Brugnatella	93,11	500	466
Cortemaggiore	nd	nd	nd
Farini	85,98	989	850
Ferriere	63,52	839	533
Fiorenzuola d'Arda	89,59	17.323	15.520

Comune	2030		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Gazzola	81,70	2.543	2.078
Gossolengo	91,99	8.830	8.123
Gragnano Trebbiense	81,07	6.021	4.881
Gropparello	88,84	2.262	2.010
Lugagnano Val d'Arda	90,48	4.090	3.701
Monticelli d'Ongina	85,06	5.696	4.845
Morfasso	66,71	803	536
Nibbiano	87,32	2.096	1.830
Ottone	74,27	393	292
Pecorara	80,06	679	544
Piacenza	96,92	107.301	103.996
Pianello Val Tidone	96,44	2.411	2.325
Piozzano	77,55	571	443
Podenzano	86,92	11.530	10.022
Ponte dell'Olio	95,75	5.100	4.883
Pontenure	74,72	8.340	6.232
Rivergaro	90,89	9.218	8.378
Rottofreno	95,94	16.841	16.157
San Giorgio Piacentino	82,97	6.727	5.581
San Pietro in Cerro	60,11	884	531
Sarmato	94,95	3.444	3.270
Travo	80,57	1.980	1.595
Vernasca	88,34	1.961	1.732
Vigolzone	85,67	5.475	4.690
Villanova sull'Arda	71,56	1.944	1.391
Zerba	94,93	47	45
Ziano Piacentino	93,06	2.621	2.439
Totale	89,94	315.509	286.782

Tabella II-2.1.5 – Stima popolazione servita dal sistema acquedottistico nell'anno 2040.

Comune	2040		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Totale	89,94	333.899	300.175

Conoscendo quindi i livelli tendenziali di andamento demografico, è stato possibile valutare gli sviluppi della domanda di servizio sulla base di due ipotesi mutualmente esclusive (Tabella II-2.1.6):

- 1) lo sviluppo della domanda è funzionale alle previsioni della popolazione e al raggiungimento degli obiettivi di consumo procapite (primo scenario);
- 2) lo sviluppo della domanda è funzionale alle previsioni della popolazione, mantenendo inalterato il consumo procapite (secondo scenario).

Naturalmente, il primo scenario rappresenta l'obiettivo della Pianificazione d'Ambito, che si prefigge di intervenire sul consumo delle risorse idriche attraverso interventi correttivi già in fase di studio, mentre il secondo scenario è considerato ai fini della valutazione del "caso peggiore", in cui la mancata applicazione di misure di risparmio non permette una riduzione del consumo (business as usual).

Le valutazioni sono condotte con riferimento agli orizzonti temporali 2020, 2030 e 2040.

In merito al primo scenario si specifica che, considerando i dati di consumo procapite attuali e i valori obiettivo della pianificazione, si ritiene possibile solo nel lungo periodo riuscire a raggiungere gli obiettivi finali di consumi idrici procapite pari a 150 l/residente al giorno per quanto riguarda i consumi domestici e di 250 l/residente al giorno per i consumi totali procapite (domestici + non domestici). Ciò si traduce nei seguenti assunti:

- i consumi totali procapite all'anno 2020 sono posti pari al valore medio tra il valore obiettivo di 250 l/residente al giorno e il valore attuale (anno 2012) se superiori a tale limite oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite;
- i consumi totali procapite all'anno 2030 e 2040 sono posti pari a 250 l/residenti al giorno se attualmente superiori a tale valore oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite;
- i consumi domestici procapite all'anno 2020 sono posti pari al valore medio tra il valore obiettivo di 150 l/residenti al giorno e il valore attuale (anno 2012) se superiori a tale limite oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite;
- i consumi domestici procapite all'anno 2030 e 2040 sono posti pari a 150 l/residente al giorno se attualmente superiori a tale valore oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite.

Si evidenzia che in queste valutazioni sono considerati anche dati provenienti da una fatturazione ancora in regime di forfait per i comuni di Cerignale, Ferriere e Ottone per i quali i consumi procapite stimati risultano quindi molto elevati. Essi sono stati comunque impiegati nelle elaborazioni in quanto l'influenza percentuale sul totale complessivo è ridotta (per la bassa percentuale di popolazione che vi risiede) ed il risultato può essere considerato conservativo (poiché innalza i consumi procapite).

In rapporto allo stato attuale (Tabella I-2.1.7) i dati previsionali sviluppati sulla base del primo scenario del venduto a livello comunale negli anni di riferimento (Tabelle II-2.1.7, II-2.1.8, II-2.1.9 e a livello provinciale II-2.1.10) evidenziano che il volume totale del venduto avrebbe un incremento, passando

dall'attuale volume pari a quasi 23 milioni di m³/anno, a quasi 25 milioni m³/anno stimati al 2030 (con una differenza pari a circa 2 milioni di m³/anno) e ad oltre 25 milioni m³/anno stimati al 2040.

Tabella II-2.1.6 – Dati dell'anno 2012 e previsioni per gli anni 2020, 2030 e 2040 di consumo idrico procapite, primo scenario (scenario obiettivo di Piano).

Comune	2012		2020		2030 - 2040	
	domestico [l/ab*gg]	totale [l/ab*gg]	domestico [l/ab*gg]	totale [l/ab*gg]	domestico [l/ab*gg]	totale [l/ab*gg]
Agazzano	212	261	181	256	150	250
Alseno	188	242	169	242	150	242
Besenzone	194	206	172	206	150	206
Bettola	186	213	168	213	150	213
Bobbio	223	261	187	256	150	250
Borgonovo Val Tidone	183	230	167	230	150	230
Cadeo	178	205	164	205	150	205
Calendasco	155	219	153	219	150	219
Caminata	233	250	192	250	150	250
Caorso	194	255	172	253	150	250
Carpaneto Piacentino	183	212	167	212	150	212
Castell'Arquato	208	256	179	253	150	250
Castel San Giovanni	172	218	161	218	150	218
Castelvetro Piacentino	184	230	167	230	150	230
Cerignale	350	375	250	313	150	250
Coli	219	240	185	240	150	240
Corte Brugnatella	232	251	191	251	150	250
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Farini	174	218	162	218	150	218
Ferriere	191	191	171	191	150	191
Fiorenzuola d'Arda	149	192	149	192	150	192
Gazzola	373	480	262	365	150	250
Gossolengo	231	266	191	258	150	250
Gragnano Trebbiense	192	228	171	228	150	228
Gropparello	232	256	191	253	150	250
Lugagnano Val d'Arda	187	236	169	236	150	236
Monticelli d'Ongina	195	223	173	223	150	223
Morfasso	135	149	135	149	149	149
Nibbiano	189	231	170	231	150	231
Ottone	118	138	118	138	138	138
Pecorara	243	275	197	263	150	250

Comune	2012		2020		2030 - 2040	
	domestico [l/ab*gg]	totale [l/ab*gg]	domestico [l/ab*gg]	totale [l/ab*gg]	domestico [l/ab*gg]	totale [l/ab*gg]
Piacenza	218	268	184	259	150	250
Pianello Val Tidone	215	245	183	245	150	245
Piozzano	311	356	231	303	150	250
Podenzano	197	290	174	270	150	250
Ponte dell'Olio	197	245	174	245	150	245
Pontenure	217	268	184	259	150	250
Rivergaro	262	319	206	285	150	250
Rottofreno	171	202	161	202	150	202
San Giorgio Piacentino	206	255	178	253	150	250
San Pietro in Cerro	191	223	171	223	150	223
Sarmato	198	269	174	260	150	250
Travo	311	344	231	297	150	250
Vernasca	220	258	185	254	150	250
Vigolzone	214	249	182	249	150	249
Villanova sull'Arda	172	230	161	230	150	230
Zerba	271	277	211	264	150	250
Ziano Piacentino	220	254	185	252	150	250
Totale	205	252	178	251	150	250

Tabella II-2.1.7 – Dati di acqua venduta nell'anno 2012.

Comune	2012			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Agazzano	1.897	180.433	146.676	33.757
Alseno	4.077	359.379	279.858	79.521
Besenzone	458	34.393	32.394	1.999
Bettola	2.529	196.342	172.016	24.326
Bobbio	3.250	310.119	264.997	45.122
Borgonovo Val Tidone	6.587	553.967	439.136	114.831
Cadeo	5.289	395.850	342.817	53.033
Calendasco	2.328	186.498	131.574	54.924
Caminata	267	24.334	22.704	1.630
Caorso	4.226	393.510	298.706	94.804
Carpaneto Piacentino	6.423	496.679	428.615	68.064

Comune	2012			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Castel San Giovanni	11.721	1.095.546	887.735	207.811
Castell'Arquato	4.569	363.911	286.534	77.377
Castelvetro Piacentino	5.031	422.259	338.759	83.500
Cerignale	145	19.845	18.507	1.338
Coli	845	74.045	67.395	6.650
Corte Brugnatella	625	57.313	52.842	4.471
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	1.256	99.981	79.705	20.276
Ferriere	915	63.866	63.866	0
Fiorenzuola d'Arda	13.115	918.301	715.268	203.033
Gazzola	1.633	285.841	222.359	63.482
Gossolengo	5.019	486.588	423.705	62.883
Gragnano Trebbiense	3.632	301.970	254.984	46.986
Gropparello	2.067	193.125	175.388	17.737
Lugagnano Val d'Arda	3.796	327.045	258.980	68.065
Monticelli d'Ongina	4.620	375.452	329.247	46.205
Morfasso	736	40.148	36.140	4.008
Nibbiano	1.974	166.628	135.939	30.689
Ottone	423	21.343	18.215	3.128
Pecorara	646	64.922	57.396	7.526
Piacenza	93.893	9.194.551	7.478.240	1.716.311
Pianello Val Tidone	2.208	197.814	173.575	24.239
Piozzano	497	64.565	56.395	8.170
Podenzano	7.812	826.547	563.106	263.441
Ponte dell'Olio	4.728	422.143	339.794	82.349
Pontenure	4.863	475.194	385.613	89.581
Rivergaro	6.223	723.616	594.562	129.054
Rottofreno	10.474	772.953	653.130	119.823
San Giorgio Piacentino	4.828	449.597	363.343	86.254
San Pietro in Cerro	557	45.281	38.924	6.357
Sarmato	2.372	233.042	171.157	61.885
Travo	1.607	201.607	182.632	18.975

Comune	2012			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Vernasca	1.977	185.963	158.710	27.253
Vigolzone	3.665	333.449	286.680	46.769
Villanova sull'Arda	1.385	116.373	87.106	29.267
Zerba	87	8.802	8.592	210
Ziano Piacentino	2.176	201.924	174.487	27.437

Tabella II-2.1.8 – Dati previsionali del venduto per l'anno 2020, primo scenario (scenario obiettivo di Piano).

Comune	2020			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Agazzano	1.944	181.647	128.430	53.217
Alseno	4.214	372.223	259.941	112.282
Besenzone	467	35.114	29.318	5.795
Bettola	2.410	187.365	147.781	39.584
Bobbio	3.164	295.644	215.959	79.685
Borgonovo Val Tidone	7.661	643.141	466.976	176.165
Cadeo	5.729	428.672	342.938	85.734
Calendasco	2.307	184.410	128.834	55.576
Caminata	249	22.721	17.450	5.271
Caorso	4.458	411.674	279.873	131.801
Carpaneto Piacentino	7.053	545.761	429.916	115.846
Castell'Arquato	4.710	374.775	276.783	97.992
Castel San Giovanni	12.911	1.192.266	843.540	348.726
Castelvetro Piacentino	5.623	472.051	342.750	129.301
Cerignale	110	12.567	10.038	2.529
Coli	772	67.627	52.129	15.498
Corte Brugnatella	538	49.289	37.507	11.782
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	1.033	82.196	61.081	21.115
Ferriere	703	49.010	43.878	5.132
Fiorenzuola d'Arda	14.523	1.017.772	789.833	227.938
Gazzola	1.875	249.797	179.306	70.491
Gossolengo	6.696	630.562	466.812	163.751
Gagnano Trebbiense	4.276	355.849	266.887	88.962

Comune	2020			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Gropparello	2.034	187.830	141.800	46.029
Lugagnano Val d'Arda	3.728	321.130	229.962	91.168
Monticelli d'Ongina	4.741	385.894	299.370	86.523
Morfasso	628	34.154	30.945	3.209
Nibbiano	1.897	159.946	117.709	42.237
Ottone	352	17.730	15.161	2.570
Pecorara	592	56.829	42.568	14.261
Piacenza	100.905	9.539.054	6.776.780	2.762.274
Pianello Val Tidone	2.272	203.174	151.758	51.415
Piozzano	468	51.758	39.459	12.299
Podenzano	9.014	888.330	572.479	315.851
Ponte dell'Olio	4.811	430.224	305.547	124.677
Pontenure	5.561	525.709	373.477	152.232
Rivergaro	7.398	769.577	556.256	213.321
Rottofreno	13.881	1.023.446	815.717	207.729
San Giorgio Piacentino	5.238	483.703	340.313	143.390
San Pietro in Cerro	543	44.197	33.891	10.306
Sarmato	3.043	288.781	193.261	95.520
Travo	1.600	173.448	134.904	38.544
Vernasca	1.845	171.050	124.584	46.466
Vigolzone	4.219	383.444	280.268	103.176
Villanova sull'Arda	1.389	116.607	81.625	34.982
Zerba	64	6.167	4.929	1.238
Ziano Piacentino	2.445	224.891	165.099	59.792
Totale	272.094	24.349.205	17.645.820	6.703.385

Tabella II-2.1.9 – Dati previsionali del venduto per l'anno 2030, primo scenario (scenario obiettivo di Piano).

Comune	2030			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Agazzano	1.984	181.040	108.624	72.416
Alseno	4.306	380.349	235.754	144.595
Besenzone	475	35.715	26.006	9.709
Bettola	2.314	179.902	126.692	53.210

Comune	2030			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Bobbio	3.107	283.514	170.108	113.406
Borgonovo Val Tidone	8.167	685.620	447.143	238.476
Cadeo	6.098	456.283	333.866	122.417
Calendasco	2.392	191.205	130.962	60.243
Caminata	236	21.535	12.921	8.614
Caorso	4.651	424.404	254.642	169.762
Carpaneto Piacentino	7.456	576.945	408.216	168.729
Castell'Arquato	4.804	382.254	263.019	119.235
Castel San Giovanni	13.959	1.273.759	764.255	509.504
Castelvetro Piacentino	6.122	513.942	335.180	178.762
Cerignale	81	7.391	4.435	2.957
Coli	711	62.284	38.927	23.356
Corte Brugnatella	466	42.523	25.514	17.009
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	850	67.635	46.538	21.097
Ferriere	533	37.158	29.182	7.976
Fiorenzuola d'Arda	15.520	1.087.642	849.720	237.922
Gazzola	2.078	189.618	113.771	75.847
Gossolengo	8.123	741.224	444.734	296.490
Gragnano Trebbiense	4.881	406.197	267.235	138.962
Gropparello	2.010	183.413	110.048	73.365
Lugagnano Val d'Arda	3.701	318.804	202.630	116.174
Monticelli d'Ongina	4.845	394.359	265.264	129.095
Morfasso	536	29.150	29.150	0
Nibbiano	1.830	154.296	100.193	54.104
Ottone	292	14.708	14.708	0
Pecorara	544	49.640	29.784	19.856
Piacenza	103.996	9.489.635	5.693.781	3.795.854
Pianello Val Tidone	2.325	207.913	127.294	80.619
Piozzano	443	40.424	24.254	16.170
Podenzano	10.022	914.508	548.705	365.803
Ponte dell'Olio	4.883	436.662	267.344	169.318
Pontenure	6.232	568.670	341.202	227.468
Rivergaro	8.378	764.493	458.696	305.797
Rottofreno	16.157	1.191.256	884.596	306.660

Comune	2030			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
San Giorgio Piacentino	5.581	509.266	305.560	203.707
San Pietro in Cerro	531	43.221	29.072	14.148
Sarmato	3.270	298.388	179.033	119.355
Travo	1.595	145.544	87.326	58.218
Vernasca	1.732	158.045	94.827	63.218
Vigolzone	4.690	426.251	256.778	169.473
Villanova sull'Arda	1.391	116.774	76.157	40.617
Zerba	45	4.106	2.464	1.643
Ziano Piacentino	2.439	222.559	133.535	89.024
Totale	286.782	24.910.219	15.699.840	9.210.379

Tabella II-2.1.10 – Dati previsionali del venduto per l'anno 2040, primo scenario (scenario obiettivo di Piano).

Comune	2040			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Totale	300.175	25.199.691	16.434.581	8.765.110

I dati previsionali sviluppati sulla base del secondo scenario del venduto a livello comunale negli anni di riferimento (Tabelle II-2.1.11, II-2.1.12 e a livello provinciale II-2.1.13) evidenziano che il volume totale del venduto avrebbe un incremento significativo, passando dall'attuale volume pari ad oltre 23 milioni di m³/anno, ai 26,5 milioni di m³ stimati al 2030 (con una differenza pari a 3,5 milioni di m³/anno) e ai 27,4 milioni di m³ stimati al 2040 (con una differenza pari a 4,4 milioni di m³/anno). Lo scenario di Piano, rispetto allo "scenario peggiore", determina minori fabbisogni di acqua erogata all'anno 2030 di oltre 1,5 milioni di m³ e al 2040 di circa 2,2 milioni di m³ (Figura I-2.2.1).

Tabella II-2.1.11 – Dati previsionali del venduto per l'anno 2020, secondo scenario (scenario peggiore).

Comune	2020			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Agazzano	1.944	185.195	150.427	34.768

Comune	2020			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Alseno	4.214	372.223	289.165	83.058
Besenzone	467	35.114	33.068	2.045
Bettola	2.410	187.365	163.615	23.751
Bobbio	3.164	301.418	257.534	43.885
Borgonovo Val Tidone	7.661	643.141	511.716	131.424
Cadeo	5.729	428.672	372.213	56.459
Calendasco	2.307	184.410	130.519	53.892
Caminata	249	22.721	21.176	1.545
Caorso	4.458	414.928	315.671	99.257
Carpaneto Piacentino	7.053	545.761	471.105	74.656
Castell'Arquato	4.710	374.775	295.694	79.081
Castel San Giovanni	12.911	1.206.404	980.203	226.201
Castelvetro Piacentino	5.623	472.051	377.641	94.410
Cerignale	110	15.056	14.053	1.004
Coli	772	67.627	61.710	5.917
Corte Brugnatella	538	49.289	45.558	3.731
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	1.033	82.196	65.606	16.590
Ferriere	703	49.010	49.010	0
Fiorenzuola d'Arda	14.523	1.017.772	789.833	227.938
Gazzola	1.875	328.500	255.272	73.228
Gossolengo	6.696	650.115	564.573	85.541
Gragnano Trebbiense	4.276	355.849	299.662	56.187
Gropparello	2.034	190.057	172.239	17.818
Lugagnano Val d'Arda	3.728	321.130	254.455	66.675
Monticelli d'Ongina	4.741	385.894	337.441	48.453
Morfasso	628	34.154	30.945	3.209
Nibbiano	1.897	159.946	130.865	29.081
Ottone	352	17.730	15.161	2.570
Pecorara	592	59.422	52.507	6.915
Piacenza	100.905	9.870.527	8.029.011	1.841.516
Pianello Val Tidone	2.272	203.174	178.295	24.878
Piozzano	468	60.812	53.125	7.687
Podenzano	9.014	954.132	648.152	305.980
Ponte dell'Olio	4.811	430.224	345.935	84.289

Comune	2020			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Pontenure	5.561	543.977	440.459	103.518
Rivergaro	7.398	861.386	707.471	153.915
Rottofreno	13.881	1.023.446	866.383	157.064
San Giorgio Piacentino	5.238	487.527	393.845	93.682
San Pietro in Cerro	543	44.197	37.855	6.342
Sarmato	3.043	298.777	219.918	78.859
Travo	1.600	200.896	181.624	19.272
Vernasca	1.845	173.744	148.154	25.590
Vigolzone	4.219	383.444	329.546	53.898
Villanova sull'Arda	1.389	116.607	87.201	29.405
Zerba	64	6.471	6.331	140
Ziano Piacentino	2.445	226.676	196.334	30.342
Totale	272.094	25.043.940	20.378.272	4.665.668

Tabella II-2.1.12 – Dati previsionali del venduto per l'anno 2030, secondo scenario (scenario peggiore).

Comune	2030			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Agazzano	1.984	189.006	153.522	35.484
Alseno	4.306	380.349	295.478	84.871
Besenzone	475	35.715	33.635	2.081
Bettola	2.314	179.902	157.097	22.804
Bobbio	3.107	295.988	252.894	43.094
Borgonovo Val Tidone	8.167	685.620	545.515	140.105
Cadeo	6.098	456.283	396.187	60.096
Calendasco	2.392	191.205	135.327	55.877
Caminata	236	21.535	20.071	1.464
Caorso	4.651	432.892	329.337	103.555
Carpaneto Piacentino	7.456	576.945	498.024	78.922
Castell'Arquato	4.804	382.254	301.595	80.659
Castel San Giovanni	13.959	1.304.329	1.059.767	244.562
Castelvetro Piacentino	6.122	513.942	411.154	102.788
Cerignale	81	11.087	10.348	739
Coli	711	62.284	56.834	5.450

Comune	2030			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Corte Brugnatella	466	42.693	39.461	3.232
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	850	67.635	53.984	13.651
Ferriere	533	37.158	37.158	0
Fiorenzuola d'Arda	15.520	1.087.642	844.055	243.586
Gazzola	2.078	364.066	282.909	81.156
Gossolengo	8.123	788.662	684.891	103.771
Gragnano Trebbiense	4.881	406.197	342.060	64.136
Gropparello	2.010	187.814	170.207	17.608
Lugagnano Val d'Arda	3.701	318.804	252.612	66.192
Monticelli d'Ongina	4.845	394.359	344.843	49.516
Morfasso	536	29.150	26.411	2.739
Nibbiano	1.830	154.296	126.243	28.054
Ottone	292	14.708	12.576	2.132
Pecorara	544	54.604	48.250	6.354
Piacenza	103.996	10.172.889	8.274.962	1.897.927
Pianello Val Tidone	2.325	207.913	182.454	25.459
Piozzano	443	57.563	50.287	7.276
Podenzano	10.022	1.060.829	720.632	340.197
Ponte dell'Olio	4.883	436.662	351.112	85.550
Pontenure	6.232	609.614	493.606	116.009
Rivergaro	8.378	975.492	801.188	174.304
Rottofreno	16.157	1.191.256	1.008.439	182.816
San Giorgio Piacentino	5.581	519.452	419.635	99.816
San Pietro in Cerro	531	43.221	37.019	6.202
Sarmato	3.270	321.065	236.323	84.742
Travo	1.595	200.268	181.056	19.212
Vernasca	1.732	163.102	139.080	24.023
Vigolzone	4.690	426.251	366.336	59.915
Villanova sull'Arda	1.391	116.774	87.327	29.447
Zerba	45	4.550	4.451	99
Ziano Piacentino	2.439	226.120	195.852	30.268
Totale	286.782	26.400.143	21.472.203	4.927.940

Tabella II-2.1.13 – Dati previsionali del venduto per l'anno 2040, secondo scenario (scenario peggiore).

Comune	2040			
	Popolazione residente servita [n.]	Venduto totale [m ³ /anno]	Venduto domestico [m ³ /anno]	Venduto non domestico [m ³ /anno]
Totale	300.175	27.390.969	23.008.414	4.382.555

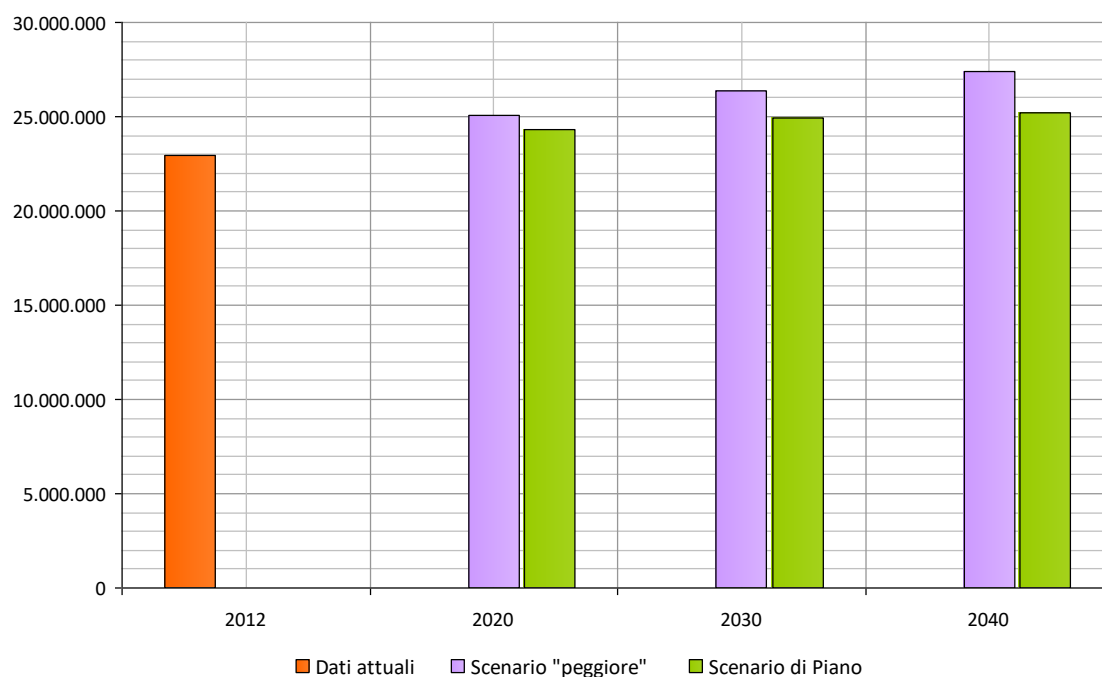


Figura II-2.1.1 - Rappresentazione grafica dei volumi di acqua venduti totali in funzione dello scenario considerato per gli anni 2020, 2030 e 2040.

II-2.2 Le previsioni dei prelievi idrici

Al fine della quantificazione dei prelievi idrici nel periodo di validità del presente Piano, oltre alla quantificazione dei fabbisogni idrici, è necessario considerare anche le perdite della rete. Come riportato nel capitolo I-4.5, nell'anno 2012 le perdite di rete sono quantificate nel 28,8% circa dei prelievi totali, intese come somma sia delle perdite fisiche sia dell'acqua erogata ma non fatturata. Tale valore non si ritiene presenterà, nel breve periodo, variazioni apprezzabili, almeno per la parte che si riferisce alle perdite di distribuzione propriamente dette dovute alle condizioni delle infrastrutture. L'effetto delle azioni previste dal Piano di ricerca delle perdite e, soprattutto, quello dei rimedi conseguenti richiederà, verosimilmente, alcuni anni prima di manifestarsi in modo significativo; considerazioni simili possono essere effettuate anche per il recupero delle perdite amministrative.

Nell'ipotesi di pianificazione di riduzione delle perdite, obiettivo del presente Piano, è opportuno premettere alcune riflessioni.

Come meglio approfondito nella sezione I del presente Piano d'ambito, le perdite attualmente sono conteggiate come la differenza tra il volume immesso in rete ed il volume fatturato, ossia quelle che si definiscono "perdite totali". La differenza risultante, quindi, non può essere considerata semplicemente "volume perduto", poiché al suo interno rimangono comprese le quote parte di volume erogato ma non fatturato per la distribuzione agli enti pubblici, le quote derivanti da perdite amministrative e le effettive perdite di sistema.

Gli studi condotti attualmente non permettono di suddividere queste quantità e di poter quindi conoscere per ciascuna di queste voci un'incidenza percentuale, in modo da individuare univocamente il valore percentuale (o il volume in m³) di perdite effettive di rete.

Tuttavia, è possibile effettuare alcune assunzioni, per poter individuare quali sono le località o gli ambiti comunali in cui approfondire maggiormente le indagini e soprattutto investire maggiormente per ridurre i volumi di perdite.

Per ogni comune è nota la differenza tra i quantitativi idrici immessi e fatturati ed in alcuni comuni l'incidenza percentuale di perdite così come sopra definite si attesta su valori estremamente bassi, che denotano un'efficienza elevata della rete. I valori maggiori vengono riscontrati per i comuni di Farini, Gazzola, Ponte dell'Olio e Zerba dove attualmente le perdite sono superiori al 50%, i comuni dove le perdite risultano in percentuale minore sono 3 Gragnano Trebbiense, Gropparello e Lugagnano Val d'Arda, rispettivamente 13,2%, 16,8% e 11,1%; il valore provinciale risulta essere 28,8%.

E' presumibile che vi siano perdite dovute alla vetustà della rete stessa, ma per alcune zone si può pensare che il volume di acqua immesso in rete non possa essere abbattuto sensibilmente solo migliorando l'efficienza dell'infrastruttura, quanto piuttosto sia prevedibile che ci sia una "migrazione" tra il volume di perdita ed il volume fatturato. In altre parole, ci si può aspettare che in alcune zone della provincia vi siano volumi d'acqua non fatturati, che con un'adeguata installazione di strumenti di misura ed un approfondimento del livello di conoscenza della rete sia possibile valutare ed intercettare.

Gli obiettivi di questa pianificazione prevedono di concludere il rilievo puntuale delle reti idriche nella provincia e la posa dei contatori per la contabilizzazione dell'effettivo erogato, in modo da conseguire un livello di conoscenza sufficiente per avviare politiche di contenimento delle perdite nei territori dove ad investimenti sulla rete possa corrispondere un risparmio maggiore e nel periodo seguente di applicare tali conoscenze, con investimenti mirati a ridurre i volumi delle perdite, fino ad ottenere un valore finale medio sul territorio di quasi 9 punti percentuali inferiore rispetto all'attuale (-3% per il periodo compreso tra l'anno 2012 e l'anno 2020, -4% per il periodo compreso dall'anno 2020 all'anno 2030 e raggiungimento del 20% di perdite al 2040).

Al fine di stimare le perdite di rete e i prelievi idrici necessari a soddisfare la domanda del servizio per gli orizzonti temporali di Piano sono stati assunti due scenari mutualmente esclusivi:

1. nel primo scenario alla crescita della popolazione vengono associati i risultati contenuti negli obiettivi di Piano (riduzione dei consumi procapite e riduzione delle perdite di rete) (scenario di Piano);
2. nel secondo scenario si ipotizza una crescita della popolazione e il mantenimento degli attuali valori di consumo procapite e perdite di rete (scenario peggiore).

Applicando lo scenario di Piano si attende una diminuzione dei consumi associata ad una diminuzione delle perdite (e quindi parzialmente anche dei prelievi), che porterebbe ai seguenti risultati nei tre anni di riferimento (Tabella II-2.2.1, II-2.2.2 e, a livello provinciale, II-2.2.3):

- 1) 2012: a fronte di un valore medio di perdite pari a circa il 28,8%, si ha un valore dei prelievi pari a 34,5 milioni di m³/anno;
- 2) 2020: a fronte di un valore medio di perdite pari a circa il 25,4%, si stima un valore dei prelievi pari a 32,6 milioni di m³/anno;
- 3) 2030: a fronte di un valore medio di perdite pari a circa il 21,2%, si stima un valore dei prelievi pari a 31,5 milioni di m³/anno;
- 4) 2040: a fronte di un valore medio di perdite pari a circa il 20%, si stima un valore dei prelievi pari a 31,5 milioni di m³/anno.

I volumi venduti e prelevati stimati in base alle assunzioni del secondo scenario (Tabella II-2.2.4 e, a livello provinciale, Tabella II-2.2.5), riportati per i tre anni di riferimento (2020, 2030 e 2040), evidenziano che in assenza di interventi e misure il volume prelevato stimato al 2030 raggiunga il valore di 36,8 milioni di m³/anno e al 2040 di 38,5 milioni di m³/anno, significativamente maggiore rispetto all'analogo valore stimato secondo lo scenario di Piano (oltre 5 milioni di m³/anno in più al 2030 e oltre 7,5 milioni di m³/anno al 2040).

Tabella II-2.2.1 – Stima dei prelievi: previsione al 2020 in caso di contenimento delle perdite del 3% rispetto al 2012 (scenario di Piano).

Comune	2020			
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Perdite Totali [%]	Perdite Totali [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Agazzano	181.647	30,50	79.715	261.362
Alseno	372.223	44,07	293.240	665.463
Besenzone	35.114	25,06	11.741	46.855
Bettola	187.365	41,37	132.210	319.575
Bobbio	295.644	21,46	80.790	376.434
Borgonovo Val Tidone	643.141	27,90	248.852	891.993
Cadeo	428.672	26,61	155.414	584.086
Calendasco	184.410	46,82	162.325	346.735
Caminata	22.721	37,03	13.363	36.084

Comune	2020			
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Perdite Totali [%]	Perdite Totali [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Caorso	411.674	18,57	93.875	505.549
Carpaneto Piacentino	545.761	35,13	295.608	841.369
Castell'Arquato	374.775	31,50	172.315	547.090
Castel San Giovanni	1.192.266	29,66	502.823	1.695.089
Castelvetro Piacentino	472.051	35,04	254.634	726.685
Cerignale	12.567	32,49	6.047	18.614
Coli	67.627	39,46	44.085	111.712
Corte Brugnatella	49.289	32,49	23.716	73.005
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	82.196	56,09	104.988	187.184
Ferriere	49.010	32,49	23.582	72.592
Fiorenzuola d'Arda	1.017.772	26,98	376.026	1.393.798
Gazzola	249.797	48,82	238.278	488.075
Gossolengo	630.562	32,33	301.282	931.844
Gragnano Trebbiense	355.849	10,23	40.570	396.419
Gropparello	187.830	13,85	30.193	218.023
Lugagnano Val d'Arda	321.130	8,10	28.315	349.445
Monticelli d'Ongina	385.894	23,72	119.996	505.890
Morfasso	34.154	41,26	23.989	58.143
Nibbiano	159.946	31,00	71.856	231.802
Ottone	17.730	41,81	12.739	30.469
Pecorara	56.829	36,49	32.646	89.475
Piacenza	9.539.054	14,02	1.555.595	11.094.649
Pianello Val Tidone	203.174	30,92	90.951	294.125
Piozzano	51.758	44,60	41.672	93.430
Podenzano	888.330	44,62	715.866	1.604.196
Ponte dell'Olio	430.224	48,86	411.017	841.241
Pontenure	525.709	26,68	191.339	717.048
Rivergaro	769.577	27,78	296.020	1.065.597
Rottofreno	1.023.446	15,84	192.657	1.216.103
San Giorgio Piacentino	483.703	26,08	170.690	654.393
San Pietro in Cerro	44.197	39,27	28.580	72.777
Sarmato	288.781	21,52	79.183	367.964
Travo	173.448	36,42	99.355	272.803
Vernasca	171.050	24,86	56.577	227.627

Comune	2020			
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Perdite Totali [%]	Perdite Totali [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Vigolzone	383.444	42,32	281.309	664.753
Villanova sull'Arda	116.607	20,97	30.942	147.549
Zerba	6.167	67,11	12.584	18.751
Ziano Piacentino	224.891	21,11	60.186	285.077
<i>Totale</i>	<i>24.349.205</i>	<i>25,40</i>	<i>8.289.737</i>	<i>32.638.942</i>

Tabella II-2.2.2 – Stima dei prelievi: previsione al 2030 in caso di contenimento delle perdite del 4% rispetto al 2020 (scenario di Piano).

Comune	2030			
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Perdite Totali [%]	Perdite Totali [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Agazzano	181.040	26,50	65.272	246.312
Alseno	380.349	40,07	254.260	634.609
Besenzone	35.715	21,06	9.528	45.243
Bettola	179.902	37,37	107.346	287.248
Bobbio	283.514	17,46	59.981	343.495
Borgonovo Val Tidone	685.620	23,90	215.308	900.928
Cadeo	456.283	22,61	133.291	589.574
Calendasco	191.205	42,82	143.159	334.364
Caminata	21.535	33,03	10.622	32.157
Caorso	424.404	14,57	72.376	496.780
Carpaneto Piacentino	576.945	31,13	260.836	837.781
Castell'Arquato	438.365	27,50	166.248	604.613
Castel San Giovanni	1.110.718	25,66	383.458	1.494.176
Castelvetro Piacentino	513.942	31,04	231.339	745.281
Cerignale	7.391	28,49	2.944	10.335
Coli	62.284	35,46	34.224	96.508
Corte Brugnatella	42.523	28,49	16.938	59.461
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	67.635	52,09	73.531	141.166
Ferriere	37.158	28,49	14.801	51.959
Fiorenzuola d'Arda	1.087.642	22,98	324.486	1.412.128
Gazzola	189.618	44,82	154.018	343.636
Gossolengo	741.224	28,33	293.019	1.034.243
Gragnano Trebbiense	406.197	6,23	27.007	433.204
Gropparello	183.413	9,85	20.037	203.450
Lugagnano Val d'Arda	318.804	4,10	13.639	332.443
Monticelli d'Ongina	394.359	19,72	96.869	491.228
Morfasso	29.150	37,26	17.311	46.461
Nibbiano	154.296	27,00	57.066	211.362
Ottone	14.708	37,81	8.942	23.650
Pecorara	49.640	32,49	23.885	73.525
Piacenza	9.489.635	10,02	1.056.880	10.546.515
Pianello Val Tidone	207.913	26,92	76.598	284.511
Piozzano	40.424	40,60	27.632	68.056
Podenzano	914.508	40,62	625.706	1.540.214

Comune	2030			
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Perdite Totali [%]	Perdite Totali [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Ponte dell'Olio	436.662	44,86	355.231	791.893
Pontenure	568.670	22,68	166.846	735.516
Rivergaro	764.493	23,78	238.512	1.003.005
Rottofreno	1.191.256	11,84	160.021	1.351.277
San Giorgio Piacentino	509.266	22,08	144.340	653.606
San Pietro in Cerro	43.221	35,27	23.551	66.772
Sarmato	298.388	17,52	63.379	361.767
Travo	145.544	32,42	69.822	215.366
Vernasca	158.045	20,86	41.646	199.691
Vigolzone	426.251	38,32	264.794	691.045
Villanova sull'Arda	116.774	16,97	23.868	140.642
Zerba	4.106	63,11	7.025	11.131
Ziano Piacentino	222.559	17,11	45.947	268.506
Totale	24.803.294	21,23	6.683.539	31.486.833

Tabella II-2.2.3 – Stima dei prelievi: previsione al 2040 in caso di contenimento delle perdite fino al 20% (scenario di Piano).

Comune	2040			
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Perdite Totali [%]	Perdite Totali [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Totale	25.199.691	20	6.299.923	31.499.614

Tabella II-2.2.4 – Stima dei volumi venduti e prelevati per gli orizzonti temporali di riferimento 2020 e 2030, secondo scenario ("scenario "peggiore": nessuna riduzione dei consumi e delle perdite).

Comune	2020		2030	
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]	Venduto Totale [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Agazzano	185.195	278.487	189.006	284.218
Alseno	372.223	703.178	380.349	718.529
Besenzone	35.114	48.810	35.715	49.645
Bettola	187.365	336.809	179.902	323.393
Bobbio	301.418	399.028	295.988	391.839
Borgonovo Val Tidone	643.141	930.719	685.620	992.192
Cadeo	428.672	608.978	456.283	648.203
Calendasco	184.410	367.462	191.205	381.002
Caminata	22.721	37.889	21.535	35.911
Caorso	414.928	529.036	432.892	551.940

Comune	2020		2030	
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]	Venduto Totale [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Carpaneto Piacentino	545.761	882.168	576.945	932.574
Castell'Arquato	440.102	671.877	448.886	685.287
Castel San Giovanni	1.027.328	1.525.663	1.110.718	1.649.504
Castelvetro Piacentino	472.051	761.871	513.942	829.481
Cerignale	15.056	23.338	11.087	17.185
Coli	67.627	117.536	62.284	108.250
Corte Brugnatella	49.289	76.400	42.693	66.176
Cortemaggiore	nd	nd	nd	nd
Farini	82.196	200.911	67.635	165.319
Ferriere	49.010	75.968	37.158	57.597
Fiorenzuola d'Arda	1.017.772	1.453.514	1.087.642	1.553.298
Gazzola	328.500	681.819	364.066	755.638
Gossolengo	650.115	1.005.308	788.662	1.219.551
Gragnano Trebbiense	355.849	410.126	406.197	468.153
Gropparello	190.057	228.568	187.814	225.870
Lugagnano Val d'Arda	321.130	361.237	318.804	358.621
Monticelli d'Ongina	385.894	526.601	394.359	538.152
Morfasso	34.154	61.273	29.150	52.295
Nibbiano	159.946	242.339	154.296	233.779
Ottone	17.730	32.125	14.708	26.649
Pecorara	59.422	98.195	54.604	90.234
Piacenza	9.870.527	11.895.229	10.172.889	12.259.614
Pianello Val Tidone	203.174	307.479	207.913	314.651
Piozzano	60.812	116.058	57.563	109.857
Podenzano	954.132	1.821.719	1.060.829	2.025.435
Ponte dell'Olio	430.224	893.665	436.662	907.038
Pontenure	543.977	773.620	609.614	866.966
Rivergaro	861.386	1.244.413	975.492	1.409.258
Rottofreno	1.023.446	1.261.057	1.191.256	1.467.826
San Giorgio Piacentino	487.527	687.468	519.452	732.486
San Pietro in Cerro	44.197	76.559	43.221	74.868
Sarmato	298.777	395.833	321.065	425.361
Travo	200.896	331.621	200.268	330.585

Comune	2020		2030	
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]	Venduto Totale [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Vernasca	173.744	240.826	163.102	226.075
Vigolzone	383.444	701.224	426.251	779.507
Villanova sull'Arda	116.607	153.371	116.774	153.591
Zerba	6.471	21.650	4.550	15.223
Ziano Piacentino	226.676	298.699	226.120	297.966
Totale	24.930.193	34.897.724	26.273.166	36.806.792

Tabella II-2.2.5 – Stima dei volumi venduti e prelevati per l'orizzonte temporale 2040, secondo scenario ("scenario peggiore": nessuna riduzione dei consumi e delle perdite).

Comune	2040	
	Venduto Totale [m ³ /anno]	Prelievo totale [m ³ /anno]
Totale	27.390.969	38.475.646

Complessivamente, si stima, che per quanto riguarda lo scenario di Piano i prelievi annui subiranno una diminuzione rispettivamente del 6% nell'anno 2020, e quasi del 10% negli anni 2030 e 2040, mentre nel caso dello scenario peggiore si stima un aumento dei prelievi rispettivamente dello 0,8% all'anno 2020, del 6% all'anno 2030 e del 11% all'anno 2040 (Tabella II-2.2.6); pertanto, per lo scenario peggiore sarà necessario analizzare non solo nuove fonti di prelievo, ma anche soluzioni alternative di utilizzo delle risorse rispetto a quelle sotterranee.

Tabella II-2.2.6 – Stima dei prelievi secondo gli scenari individuati.

Anno	Attuale	Primo scenario			Scenario peggiore		
	Prelievi [m ³ /anno]	Prelievi [m ³ /anno]	Δ [m ³ /anno]	% di variazione dei prelievi	Prelievi [m ³ /anno]	Δ [m ³ /anno]	% di variazione dei prelievi
2012	34.599.456	-	-	-	-	-	-
2020	-	32.638.942	-1.960.514	-6	34.897.724	+289.268	+0,8
2030	-	31.486.833	-3.112.623	-9,8	36.806.792	+2.207.336	+6
2040	-	31.499.614	-3.099.842	-8,9	38.475.646	+3.876.190	+11,2

II-3 GLI SCENARI DI FABBISOGNO PER I SERVIZI DI FOGNATURA E DEPURAZIONE

Alla variazione della popolazione residente stimata per il periodo 2011 – 2040 e al relativo aumento dei consumi idrici corrisponde un incremento pressoché equivalente dei volumi di reflui immessi in fognatura e sottoposti a depurazione. E', infatti, presumibile che nei prossimi decenni vi sarà un'estensione delle reti fognarie e un'implementazione dei sistemi depurativi analoga a quella delle reti acquedottistiche.

Va precisato che i valori rappresentano quantitativi effettivamente scaricati nelle reti fognarie e sottoposti a depurazione: le variazioni attese saranno connesse alle varianti degli abitanti sul territorio, mentre si ritengono costanti negli anni le immissioni in fognatura dovute alle acque piovane, regimate dai sistemi di scolmatori di pioggia.

II-3.1 Stima dell'andamento futuro del fabbisogno

La previsione del futuro fabbisogno del servizio di fognatura e depurazione sono stimate a partire dai dati di estensione e servizio della rete fognaria e del servizio di depurazione descritti nei capitoli I-6 e I-7 del presente documento. E' comunque opportuno evidenziare che rispetto ai precedenti documenti di pianificazione, le informazioni a disposizione risultano maggiori e con un miglior livello di dettaglio.

Nell'anno 2011 il servizio di fognatura è esteso a circa l'84% del carico di AE teorico, il servizio di depurazione all'82% circa e il servizio di depurazione con impianti adeguati all'80% circa (Tabella II-3.1.1).

Per quanto riguarda le previsioni future, oltre a considerare adeguatamente la situazione attuale e le dinamiche del servizio degli ultimi 10 anni, risulta necessario integrare gli obiettivi di Piano, che troveranno attuazione nel prossimo periodo e che condizioneranno quindi le prestazioni fornite. In particolare, occorre considerare i seguenti obiettivi:

- 1) tutti gli abitanti depurati dovranno essere assoggettati a trattamenti adeguati ai sensi della normativa vigente nazionale e regionale, secondo quanto meglio dettagliato nel successivo paragrafo II-3.2;
- 2) il servizio di fognatura dovrà parimenti essere sempre accoppiato ad un trattamento depurativo adeguato.

Questi due obiettivi fanno sì che sia necessario effettuare investimenti innanzitutto nel settore della depurazione, al fine di adeguare tutti gli impianti di depurazione (attualmente risultano serviti da impianti adeguati circa l'80% degli AE, mentre i serviti da impianti di depurazione sono circa l'82%) e al fine di dotare tutti i recapiti di un adeguato sistema di depurazione.

Per affrontare correttamente l'analisi proiettiva, tuttavia, si devono effettuare alcune considerazioni importanti.

I dati attuali rivelano un livello di servizio della fognatura molto più elevato all'interno delle località con più di 50 AE dove l'indice di servizio medio provinciale si attesta su valori percentuali pari a circa il 91,9%. Ovviamente, il dato percentuale vede un drastico abbattimento in funzione della presenza nei territori comunali delle cosiddette "case sparse", ossia il territorio caratterizzato da densità abitativa bassa. In tale territorio sebbene l'indice di servizio si attesti intorno al 14%, tuttavia, non si prevede un incremento del servizio di fognatura e depurazione.

Tabella II-3.1.1 – Livelli di servizio comunali della fognatura in funzione della classe di appartenenza delle località considerate (anno 2011).

Comune	Località con più di 50 AE Indice di servizio [%]	Località con meno di 50 AE Indice di servizio [%]	Case sparse Indice di servizio [%]
Agazzano	93,66	46,90	15,41
Alseno	88,96	20,85	3,94
Besenzone	71,69	41,46	0,00
Bettola	57,61	27,50	10,60
Bobbio	88,98	65,16	10,46
Borgonovo Val Tidone	90,88	0,00	3,42
Cadeo	94,40	44,23	3,04
Calendasco	98,16	27,92	3,48
Caminata	88,46	100,00	21,05
Caorso	90,29	93,85	4,64
Carpaneto Piacentino	87,25	26,69	22,83
Castel San Giovanni	96,35	45,22	66,23
Castell'Arquato	84,62	38,93	6,09
Castelvetro Piacentino	85,35	0,00	1,93
Cerignale	91,22	86,83	21,05
Coli	98,18	94,52	60,05
Corte Brugnatella	82,81	92,26	58,78
Cortemaggiore	86,61	94,74	6,50
Farini	93,64	64,54	19,96
Ferriere	85,83	84,92	34,87
Fiorenzuola d'Arda	95,89	0,00	7,02
Gazzola	71,26	25,47	2,17
Gossolengo	88,71	0,00	10,28
Gragnano Trebbiense	59,01	3,38	16,13
Gropparello	79,21	30,82	6,50
Lugagnano Val d'Arda	93,91	27,34	26,95
Monticelli d'Ongina	83,37	32,58	30,26

Comune	Località con più di 50 AE Indice di servizio [%]	Località con meno di 50 AE Indice di servizio [%]	Case sparse Indice di servizio [%]
Morfasso	87,77	71,99	22,14
Nibbiano	90,62	90,07	6,50
Ottone	74,73	82,32	38,98
Pecorara	61,01	74,57	15,45
Piacenza	96,86	15,66	23,58
Pianello Val Tidone	91,31	35,83	2,99
Piozzano	82,87	39,42	7,67
Podenzano	91,68	29,05	4,26
Ponte dell'Olio	80,83	68,15	7,31
Pontenure	83,92	57,69	24,69
Rivergaro	87,13	37,84	10,59
Rottofreno	94,32	26,80	16,81
San Giorgio Piacentino	85,94	0,00	5,99
San Pietro in Cerro	83,49	19,05	3,15
Sarmato	72,05	13,33	6,67
Travo	91,26	38,97	10,65
Vernasca	88,83	38,50	8,34
Vigolzone	83,81	67,93	14,23
Villanova sull'Arda	79,70	1,77	1,08
Zerba	89,47	84,09	0,00
Ziano Piacentino	84,69	43,75	26,23
<i>Totale provinciale</i>	<i>92,03</i>	<i>50,59</i>	<i>14,06</i>

Ancorché sia ipotizzabile che un andamento demografico crescente impatti maggiormente i centri ed i nuclei, mentre un andamento demografico decrescente impatti maggiormente il cosiddetto territorio sparso, tuttavia è complesso effettuare delle valutazioni proiettive sulle diverse tipologie di centri e nuclei (maggiori o minori di 50 AE) ed a maggior ragione è difficile valutare quali tra questi centri e nuclei potrebbero subire delle variazioni di classe o quale parte del territorio sparso potrebbe essere annessa a località già censite o andare a costituirne di nuove. La complessità di queste proiezioni è tanto più evidente, soprattutto se si pensa che esse sono riferite all'arco temporale della pianificazione d'ambito che copre il prossimo trentennio. Per tali motivazioni si è pertanto optato per sviluppare le previsioni a livello comunale, senza scendere nel dettaglio di trattazione delle singole località (Tabelle II-3.1.2, II-3.1.3 e II-3.1.4) e per le previsioni al 2040 al solo livello provinciale (Tabella II-3.1.5).

In Tabelle II-3.1.6, II-3.1.7, II-3.1.8 e II-3.1.9 sono riportati gli andamenti previsionali della popolazione servita da fognatura e da impianti adeguati per gli orizzonti temporali di riferimento; in particolare, all'anno 2020 si prevede l'adeguamento di tutti gli impianti di depurazione nei comuni di Agazzano, Calendasco, Gazzola, Gragnano Trebbiense, San Giorgio Piacentino e Ziano Piacentino, mentre al 2030 è previsto l'adeguamento di tutti gli altri impianti attualmente esistenti ma non adeguati.

Tabella II-3.1.2 – Stima della popolazione servita dalla rete fognaria nell'anno 2011.

Comune	2011		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Agazzano	74,95	2.070	1.551
Alseno	70,21	4.823	3.386
Besenzone	35,12	976	343
Bettola	44,05	2.999	1.321
Bobbio	72,42	3.711	2.688
Borgonovo Val Tidone	83,17	7.631	6.346
Cadeo	85,06	6.052	5.148
Calendasco	86,72	2.448	2.123
Caminata	84,11	276	232
Caorso	77,78	4.830	3.757
Carpaneto Piacentino	76,19	7.537	5.743
Castell'Arquato	66,53	4.712	3.135
Castel San Giovanni	93,92	13.629	12.800
Castelvetro Piacentino	79,61	5.584	4.446
Cerignale	85,03	155	132
Coli	88,30	955	843
Corte Brugnatella	82,60	671	554
Cortemaggiore	75,23	4.456	3.352
Farini	68,93	1.455	1.003
Ferriere	81,20	1.425	1.157
Fiorenzuola d'Arda	86,41	14.886	12.863
Gazzola	41,82	1.999	836
Gossolengo	82,99	5.431	4.507
Gragnano Trebbiense	49,86	4.386	2.187
Gropparello	54,55	2.324	1.268
Lugagnano Val d'Arda	78,69	4.155	3.270
Monticelli d'Ongina	77,73	5.428	4.219
Morfasso	65,43	1.105	723
Nibbiano	76,05	2.263	1.721

Comune	2011		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Ottone	73,82	570	421
Pecorara	53,23	810	431
Piacenza	96,10	100.311	96.394
Pianello Val Tidone	78,08	2.290	1.788
Piozzano	36,75	642	236
Podenzano	86,23	8.990	7.752
Ponte dell'Olio	70,53	4.936	3.481
Pontenure	79,70	6.373	5.079
Rivergaro	79,10	6.853	5.421
Rottofreno	90,14	11.641	10.493
San Giorgio Piacentino	73,91	5.818	4.300
San Pietro in Cerro	55,86	926	517
Sarmato	67,69	2.919	1.976
Travo	60,32	1.993	1.202
Vernasca	60,27	2.241	1.351
Vigolzone	74,41	4.268	3.176
Villanova sull'Arda	60,19	1.936	1.165
Zerba	86,79	92	80
Ziano Piacentino	77,09	2.635	2.031
Totale	83,95	284.616	238.948

Tabella II-3.1.3 – Stima della popolazione servita dalla rete fognaria nell'anno 2020.

Comune	2020		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Agazzano	74,95	2.123	1.591
Alseno	70,21	4.952	3.477
Besenzone	35,12	994	349
Bettola	44,05	2.863	1.261
Bobbio	72,42	3.633	2.631
Borgonovo Val Tidone	83,17	8.284	6.890
Cadeo	85,06	6.557	5.577
Calendasco	86,72	2.559	2.219
Caminata	84,11	258	217
Caorso	77,78	5.093	3.961
Carpaneto Piacentino	76,19	8.089	6.163
Castell'Arquato	66,53	4.827	3.211
Castel San Giovanni	93,92	15.087	14.169

Comune	2020		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Castelvetro Piacentino	79,61	6.244	4.971
Cerignale	85,03	118	100
Coli	88,30	873	771
Corte Brugnatella	82,60	578	477
Cortemaggiore	75,23	4.689	3.528
Farini	68,93	1.202	829
Ferriere	81,20	1.106	898
Fiorenzuola d'Arda	86,41	16.211	14.008
Gazzola	41,82	2.295	960
Gossolengo	82,99	7.279	6.041
Gragnano Trebbiense	49,86	5.275	2.630
Gropparello	54,55	2.290	1.249
Lugagnano Val d'Arda	78,69	4.120	3.242
Monticelli d'Ongina	77,73	5.574	4.333
Morfasso	65,43	941	616
Nibbiano	76,05	2.172	1.652
Ottone	73,82	474	350
Pecorara	53,23	739	393
Piacenza	96,10	104.112	100.047
Pianello Val Tidone	78,08	2.356	1.840
Piozzano	36,75	604	222
Podenzano	86,23	10.371	8.943
Ponte dell'Olio	70,53	5.025	3.544
Pontenure	79,70	7.443	5.932
Rivergaro	79,10	8.139	6.438
Rottofreno	90,14	14.468	13.041
San Giorgio Piacentino	73,91	6.313	4.666
San Pietro in Cerro	55,86	903	504
Sarmato	67,69	3.205	2.169
Travo	60,32	1.986	1.198
Vernasca	60,27	2.089	1.259
Vigolzone	74,41	4.925	3.665
Villanova sull'Arda	60,19	1.941	1.168
Zerba	86,79	67	58
Ziano Piacentino	77,09	2.627	2.025
Totale	84,02	304.073	255.483

Tabella II-3.1.4 – Stima della popolazione servita dalla rete fognaria nell'anno 2030.

Comune	2030		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Agazzano	74,95	2.167	1.624
Alseno	70,21	5.060	3.553
Besenzone	35,12	1.010	355
Bettola	44,05	2.749	1.211
Bobbio	72,42	3.567	2.583
Borgonovo Val Tidone	83,17	8.831	7.344
Cadeo	85,06	6.980	5.937
Calendasco	86,72	2.653	2.301
Caminata	84,11	244	205
Caorso	77,78	5.313	4.133
Carpaneto Piacentino	76,19	8.552	6.516
Castell'Arquato	66,53	4.924	3.276
Castel San Giovanni	93,92	16.311	15.319
Castelvetro Piacentino	79,61	6.798	5.412
Cerignale	85,03	87	74
Coli	88,30	804	710
Corte Brugnatella	82,60	500	413
Cortemaggiore	75,23	4.884	3.674
Farini	68,93	989	682
Ferriere	81,20	839	681
Fiorenzuola d'Arda	86,41	17.323	14.969
Gazzola	41,82	2.543	1.063
Gossolengo	82,99	8.830	7.328
Gragnano Trebbiense	49,86	6.021	3.002
Gropparello	54,55	2.262	1.234
Lugagnano Val d'Arda	78,69	4.090	3.219
Monticelli d'Ongina	77,73	5.696	4.428
Morfasso	65,43	803	525
Nibbiano	76,05	2.096	1.594
Ottone	73,82	393	290
Pecorara	53,23	679	361
Piacenza	96,10	107.301	103.111
Pianello Val Tidone	78,08	2.411	1.883
Piozzano	36,75	571	210
Podenzano	86,23	11.530	9.942
Ponte dell'Olio	70,53	5.100	3.597

Comune	2030		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Pontenure	79,70	8.340	6.647
Rivergaro	79,10	9.218	7.292
Rottofreno	90,14	16.841	15.180
San Giorgio Piacentino	73,91	6.727	4.972
San Pietro in Cerro	55,86	884	494
Sarmato	67,69	3.444	2.331
Travo	60,32	1.980	1.194
Vernasca	60,27	1.961	1.182
Vigolzone	74,41	5.475	4.074
Villanova sull'Arda	60,19	1.944	1.170
Zerba	86,79	47	41
Ziano Piacentino	77,09	2.621	2.021
Totale	84,10	320.393	269.357

Tabella II-3.1.5 – Stima della popolazione servita dalla rete fognaria nell'anno 2040.

Comune	2040		
	Indice di Servizio [%]	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita [n.]
Totale	84,10	333.899	280.712

Tabella II-3.1.6 – Stima della popolazione servita dal servizio di depurazione e depurazione adeguata all'anno 2011.

Comune	2011				
	Pop. residente [n.]	Popolazione servita da impianti di depurazione [%]	Popolazione servita da impianti di depurazione [n.]	Popolazione servita da impianti di depurazione adeguati [%]	Popolazione servita da impianti di depurazione adeguati [n.]
Agazzano	2.070	74,95	1.551	66,45	1.376
Alseno	4.823	65,05	3.137	65,05	3.137
Besenzone	976	35,12	343	35,12	343
Bettola	2.999	40,57	1.217	40,57	1.217
Bobbio	3.711	69,32	2.572	69,32	2.572
Borgonovo Val Tidone	7.631	80,79	6.165	80,79	6.165
Cadeo	6.052	84,99	5.144	79,41	4.806
Calendasco	2.448	83,10	2.034	46,28	1.133
Caminata	276	72,85	201	0,00	0
Caorso	4.830	77,78	3.757	69,49	3.356
Carpaneto Piacentino	7.537	76,18	5.742	76,18	5.742

Comune	2011				
	Pop. residente [n.]	Popolazione servita da impianti di depurazione [%]	Popolazione servita da impianti di depurazione [n.]	Popolazione servita da impianti di depurazione adeguati [%]	Popolazione servita da impianti di depurazione adeguati [n.]
Castell'Arquato	4.712	59,83	2.819	59,83	2.819
Castel San Giovanni	13.629	92,12	12.555	88,97	12.126
Castelvetro Piacentino	5.584	79,61	4.446	79,61	4.445
Cerignale	155	74,85	116	74,55	116
Coli	955	44,36	424	44,36	424
Corte Brugnatella	671	70,59	474	70,59	474
Cortemaggiore	4.456	74,31	3.311	74,31	3.311
Farini	1.455	57,56	837	55,98	815
Ferriere	1425	33,27	474	33,27	474
Fiorenzuola d'Arda	14.886	85,72	12.760	85,72	12.760
Gazzola	1.999	40,94	818	33,49	669
Gossolengo	5.431	82,61	4.487	82,63	4.488
Gagnano Trebbiese	4.386	49,81	2.185	6,56	288
Gropparello	2.324	53,78	1.250	51,27	1.192
Lugagnano Val d'Arda	4.155	73,65	3.060	73,65	3.060
Monticelli d'Ongina	5.428	77,74	4.220	77,74	4.220
Morfasso	1.105	48,17	532	45,82	506
Nibbiano	2.263	69,90	1.582	22,36	506
Ottone	570	50,17	286	49,07	280
Pecorara	810	0,00	0	0,00	0
Piacenza	100.311	95,70	96.001	95,70	95.998
Pianello Val Tidone	2.290	75,30	1.724	75,30	1.724
Piozzano	642	36,75	236	36,67	235
Podenzano	8.990	85,55	7.691	85,55	7.691
Ponte dell'Olio	4.936	70,52	3.481	70,50	3.480
Pontenure	6.373	78,03	4.973	72,19	4.601
Rivergaro	6.853	77,95	5.342	77,96	5.343
Rottofreno	11.641	89,50	10.418	91,27	10.418
San Giorgio Piacentino	5.818	73,16	4.256	66,49	3.868
San Pietro in Cerro	926	54,90	508	54,90	508

Comune	2011				
	Pop. residente [n.]	Popolazione servita da impianti di depurazione [%]	Popolazione servita da impianti di depurazione [n.]	Popolazione servita da impianti di depurazione adeguati [%]	Popolazione servita da impianti di depurazione adeguati [n.]
Sarmato	2.919	67,61	1.974	67,61	1.974
Travo	1.993	60,32	1.202	56,79	1.132
Vernasca	2.241	30,49	683	30,49	683
Vigolzone	4.268	72,52	3.095	69,74	2.977
Villanova sull'Arda	1.936	60,07	1.163	20,89	404
Zerba	92	82,64	76	82,64	76
Ziano Piacentino	2.635	42,49	1.120	16,64	438
<i>Totale provinciale</i>	<i>284.616</i>	<i>81,67</i>	<i>232.442</i>	<i>78,83</i>	<i>224.370</i>

Tabella II-3.1.7 – Stima della popolazione servita dal servizio di depurazione e depurazione adeguata all'anno 2020.

Comune	2020				
	Pop. residente [n.]	Popolazione servita [%]	Popolazione servita [n.]	Popolazione adeguata [%]	Popolazione adeguata [n.]
Agazzano	2.123	74,95	1.591	74,95	1.591
Alseno	4.952	65,05	3.221	65,05	3.221
Besenzone	994	35,12	349	35,12	349
Bettola	2.863	40,57	1.162	40,57	1.162
Bobbio	3.633	69,32	2.518	69,32	2.518
Borgonovo Val Tidone	8.284	80,79	6.693	80,79	6.693
Cadeo	6.557	84,99	5.573	79,41	5.207
Calendasco	2.559	83,10	2.126	83,10	2.126
Caminata	258	72,85	188	0,00	0
Caorso	5.093	77,78	3.961	69,49	3.539
Carpaneto Piacentino	8.089	76,18	6.162	76,18	6.162
Castell'Arquato	4.827	59,83	2.888	59,83	2.888
Castel San Giovanni	15.087	92,12	13.898	88,97	13.423
Castelvetro Piacentino	6.244	79,61	4.971	79,61	4.971
Cerignale	118	74,85	88	74,55	88
Coli	873	44,36	387	44,36	387
Corte Brugnatella	578	70,59	408	70,59	408
Cortemaggiore	4.689	74,31	3.484	74,31	3.484
Farini	1.202	57,56	692	55,98	673

Comune	2020				
	Pop. residente [n.]	Popolazione servita [%]	Popolazione servita [n.]	Popolazione adeguata [%]	Popolazione adeguata [n.]
Ferriere	1.106	33,27	368	33,27	368
Fiorenzuola d'Arda	16.211	85,72	13.896	85,72	13.896
Gazzola	2.295	40,94	940	40,94	940
Gossolengo	7.279	82,61	6.013	82,63	6.015
Gragnano Trebbiense	5.275	49,81	2.627	49,81	2.627
Gropparello	2.290	53,78	1.232	51,27	1.174
Lugagnano Val d'Arda	4.120	73,65	3.034	73,65	3.034
Monticelli d'Ongina	5.574	77,74	4.333	77,74	4.333
Morfasso	941	48,17	453	45,82	431
Nibbiano	2.172	69,90	1.518	22,36	486
Ottone	474	50,17	238	49,07	233
Pecorara	739	0,00	0	0,00	0
Piacenza	104.112	95,70	99.639	95,70	99.635
Pianello Val Tidone	2.356	75,30	1.774	75,30	1.774
Piozzano	604	36,75	222	36,67	221
Podenzano	10.371	85,55	8.873	85,55	8.872
Ponte dell'Olio	5.025	70,52	3.544	70,50	3.543
Pontenure	7.443	78,03	5.808	72,19	5.373
Rivergaro	8.139	77,95	6.344	77,96	6.345
Rottofreno	14.468	89,50	12.948	89,50	12.948
San Giorgio Piacentino	6.313	73,16	4.618	73,16	4.618
San Pietro in Cerro	903	54,90	496	54,90	496
Sarmato	3.205	67,61	2.167	67,61	2.167
Travo	1.986	60,32	1.198	56,79	1.128
Vernasca	2.089	30,49	637	30,49	637
Vigolzone	4.925	72,52	3.572	69,74	3.435
Villanova sull'Arda	1.941	60,07	1.166	20,89	405
Zerba	67	82,64	55	82,64	55
Ziano Piacentino	2.627	42,49	1.116	42,49	1.116
Totale provinciale	304.073	81,95	249.189	80,64	245.195

Tabella II-3.1.8 – Stima della popolazione servita dal servizio di depurazione e depurazione adeguata all'anno 2030.

Comune	2030				
	Pop. residente [n.]	Popolazione servita [%]	Popolazione servita [n.]	Popolazione adeguata [%]	Popolazione adeguata [n.]
Agazzano	2.167	74,95	1.624	74,95	1.624
Alseno	5.060	65,05	3.291	65,05	3.291
Besenzone	1.010	35,12	355	35,12	355
Bettola	2.749	40,57	1.115	40,57	1.115
Bobbio	3.567	69,32	2.473	69,32	2.473
Borgonovo Val Tidone	8.831	80,79	7.135	80,79	7.135
Cadeo	6.980	84,99	5.933	84,99	5.933
Calendasco	2.653	83,10	2.205	83,10	2.205
Caminata	244	72,85	178	72,85	178
Caorso	5.313	77,78	4.133	77,78	4.133
Carpaneto Piacentino	8.552	76,18	6.515	76,18	6.515
Castell'Arquato	4.924	59,83	2.946	59,83	2.946
Castel San Giovanni	16.311	92,12	15.026	92,12	15.026
Castelvetro Piacentino	6.798	79,61	5.412	79,61	5.412
Cerignale	87	74,85	65	74,85	65
Coli	804	44,36	357	44,36	357
Corte Brugnatella	500	70,59	353	70,59	353
Cortemaggiore	4.884	74,31	3.629	74,31	3.629
Farini	989	57,56	569	57,56	569
Ferriere	839	33,27	279	33,27	279
Fiorenzuola d'Arda	17.323	85,72	14.849	85,72	14.849
Gazzola	2.543	40,94	1.041	40,94	1.041
Gossolengo	8.830	82,61	7.295	82,61	7.295
Gragnano Trebbiense	6.021	49,81	2.999	49,81	2.999
Gropparello	2.262	53,78	1.217	53,78	1.217
Lugagnano Val d'Arda	4.090	73,65	3.012	73,65	3.012
Monticelli d'Ongina	5.696	77,74	4.428	77,74	4.428
Morfasso	803	48,17	387	48,17	387
Nibbiano	2.096	69,90	1.465	69,90	1.465
Ottone	393	50,17	197	50,17	197
Pecorara	679	0,00	0	0,00	0
Piacenza	107.301	95,70	102.691	95,70	102.691

Comune	2030				
	Pop. residente [n.]	Popolazione servita [%]	Popolazione servita [n.]	Popolazione adeguata [%]	Popolazione adeguata [n.]
Pianello Val Tidone	2.411	75,30	1.815	75,30	1.815
Piozzano	571	36,75	210	36,75	210
Podenzano	11.530	85,55	9.864	85,55	9.864
Ponte dell'Olio	5.100	70,52	3.596	70,52	3.596
Pontenure	8.340	78,03	6.508	78,03	6.508
Rivergaro	9.218	77,95	7.185	77,95	7.185
Rottofreno	16.841	89,50	15.072	89,50	15.072
San Giorgio Piacentino	6.727	73,16	4.921	73,16	4.921
San Pietro in Cerro	884	54,90	485	54,90	485
Sarmato	3.444	67,61	2.329	67,61	2.329
Travo	1.980	60,32	1.194	60,32	1.194
Vernasca	1.961	30,49	598	30,49	598
Vigolzone	5.475	72,52	3.970	72,52	3.970
Villanova sull'Arda	1.944	60,07	1.168	60,07	1.168
Zerba	47	82,64	39	82,64	39
Ziano Piacentino	2.621	42,49	1.114	42,49	1.114
<i>Totale provinciale</i>	<i>320.393</i>	<i>82,61</i>	<i>263.242</i>	<i>82,61</i>	<i>263.242</i>

Tabella II-3.1.9 – Stima della popolazione servita dal servizio di depurazione e depurazione adeguata all'anno 2040.

Comune	2040				
	Pop. residente [n.]	Popolazione servita [%]	Popolazione servita [n.]	Popolazione adeguata [%]	Popolazione adeguata [n.]
<i>Totale provinciale</i>	<i>333.899</i>	<i>84,10</i>	<i>280.712</i>	<i>84,10</i>	<i>280.712</i>

Complessivamente all'anno 2030, si può prevedere un incremento della popolazione servita dalla rete fognaria rispetto allo stato attuale di circa 30.000 unità, come anche della popolazione servita da impianti di depurazione; la popolazione servita da impianti di depurazione adeguati nello stesso periodo aumenta di circa 40.000 unità. Considerando le previsioni al 2040, l'incremento di abitanti serviti da fognatura risulta pari a circa 42.000 unità mentre l'incremento di abitanti serviti da depurazione e depurazione adeguata risulta, rispettivamente pari a circa 48.000 e 56.000 unità (Tabella II-3.1.10).

Tabella II-3.1.10 – Stima della popolazione per gli anni 2011 - 2040 della popolazione servita dalla rete fognaria e della popolazione depurata.

Anno	Popolazione residente [n.]	Popolazione servita dalla rete fognaria [n.]	Popolazione depurata [n.]	Popolazione servita da impianti di depurazione adeguati [n.]
2011	284.616	238.948	232.442	224.370
2020	304.073	255.483	249.189	245.195
2030	320.393	269.537	263.242	263.242
2040	333.899	280.712	280.712	280.712

ALLEGATO A.14

ELENCO DEGLI AGGLOMERATI ESISTENTI

PROVINCIA DI PIACENZA

CONSISTENZA SOTTO I 50 AE

(ESTRATTO DALLA D.G.R. N. 569/2019)

Nuovo allegato

Estratto da Tabella 9: Elenco degli agglomerati di consistenza inferiore a 50 AE

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC0002	Cantone	AGAZZANO
PC	APC0008	Casa Degli Orsi	AGAZZANO
PC	APC0010	Casaleggio di Cantone	AGAZZANO
PC	APC1205	Case Monache Cantone - Merline	AGAZZANO
PC	APC0012	Montebolzone	AGAZZANO
PC	APC0013	Monteraschino	AGAZZANO
PC	APC0017	Tavernago	AGAZZANO
PC	APC0972	Fellegara	ALSENO
PC	APC0974	Gasparini	ALSENO
PC	APC0457	Brevì	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0459	Busseto Sud	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0403	Cà dei Pisani - Costa dei Maini di Trevozzo	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0460	Caprile	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1014	Casa Galvani - Casa Carosi	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0461	Casa Marconi	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1312	Casa Perotti 1	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1311	Casa Perotti 2	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1015	Casa Rivoltini	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1307	Case Follini	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0405	Case Mossi di Strà	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0474	Case Piscina	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0406	Case Roveda di Strà	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0464	Casella di Pecorara	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0465	Cicogni Nord	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1294	Costiola Sud	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0408	I Ronchi di Trebecco	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1276	Marzonago 2	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0471	Morasco rete 1	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1121	Morasco rete 2	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1122	Morasco rete 3	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0636	Peschiera Ovest - Vallerenzo Ovest	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0478	Praticchia	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0479	Prelevara	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0480	Roncaglie Sopra	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0481	Roncaglie Sotto	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0410	Sala Mandelli	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0411	Seguzzone Est	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0412	Seguzzone Ovest	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0413	Stadera Nord	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0414	Stadera Sud	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0416	Tassara	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1241	Tassara Sud - Est	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1016	Torre Gandini	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0421	Verago	ALTA VAL TIDONE
PC	APC1223	Zerbeto	ALTA VAL TIDONE
PC	APC0027	Mercore	BESENZONE
PC	APC1340	Belito	BETTOLA
PC	APC1339	Bocito	BETTOLA
PC	APC0028	Bramaiano	BETTOLA
PC	APC0029	Buzzetti - Castellana	BETTOLA

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC0030	Cà Cotica	BETTOLA
PC	APC0929	Casaleto di Bettola	BETTOLA
PC	APC0033	Casaleto di Villanova	BETTOLA
PC	APC0034	Cassinari	BETTOLA
PC	APC0932	Cordani	BETTOLA
PC	APC1341	Corteletta	BETTOLA
PC	APC0933	Costa di Groppo Ducale	BETTOLA
PC	APC1343	Costa Rodi	BETTOLA
PC	APC1291	Crocinito	BETTOLA
PC	APC0035	Fontana Vento	BETTOLA
PC	APC0036	Forlini	BETTOLA
PC	APC0037	Gragnano Sotto	BETTOLA
PC	APC0038	Grilli	BETTOLA
PC	APC0935	Groppo Ducale 1	BETTOLA
PC	APC1286	Groppo Ducale 2	BETTOLA
PC	APC0039	I Negri di Bramaiano	BETTOLA
PC	APC0921	Leggio - Ferre'	BETTOLA
PC	APC0937	Lugherzano	BETTOLA
PC	APC0939	Missano	BETTOLA
PC	APC0942	Montosero	BETTOLA
PC	APC0040	Padri	BETTOLA
PC	APC0041	Pradello	BETTOLA
PC	APC0042	Prato Barbieri	BETTOLA
PC	APC0043	Riglio	BETTOLA
PC	APC0044	Rigolo Chiesa	BETTOLA
PC	APC0045	Ronchi di Bettola	BETTOLA
PC	APC1262	Selva di San Bernardino	BETTOLA
PC	APC0047	Ughitti	BETTOLA
PC	APC0778	Verogna	BETTOLA
PC	APC1104	Zona artigianale Rio Cò	BETTOLA
PC	APC0780	Altarelli	BOBBIO
PC	APC0048	Area (o Areglia)	BOBBIO
PC	APC0049	Bardughina	BOBBIO
PC	APC0050	Brugnoni	BOBBIO
PC	APC0051	Cà del Monte	BOBBIO
PC	APC0631	Caminata di Ceci	BOBBIO
PC	APC0052	Canale	BOBBIO
PC	APC0056	Cavarelli	BOBBIO
PC	APC0057	Ceci - Cà di Sopra	BOBBIO
PC	APC0059	Centomerli	BOBBIO
PC	APC0061	Chiappelli Est	BOBBIO
PC	APC0060	Chiappelli Ovest	BOBBIO
PC	APC0062	Ciocchi Bocchè	BOBBIO
PC	APC0063	Degara	BOBBIO
PC	APC0064	Embresi	BOBBIO
PC	APC0065	Freddezza	BOBBIO
PC	APC0066	Gazzoli	BOBBIO
PC	APC0067	Gobbi rete 6	BOBBIO
PC	APC0068	Gobbi rete 7	BOBBIO
PC	APC0069	Gorazze	BOBBIO
PC	APC0070	Lagobissione Nord	BOBBIO
PC	APC1247	Lagobissione Sud	BOBBIO
PC	APC0071	Levratti	BOBBIO
PC	APC0074	Nosia	BOBBIO
PC	APC0793	Schiavi	BOBBIO
PC	APC0079	Tamborlani	BOBBIO

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC0081	Zanacchi	BOBBIO
PC	APC1171	Zucconi	BOBBIO
PC	APC0088	Moretta di Borgonovo Val Tidone	BORGONOVO VAL TIDONE
PC	APC0804	Contradone di Sopra	CADEO
PC	APC0095	San Bassano di Fontana Fredda	CADEO
PC	APC0097	Santa Lucia di Cadeo	CADEO
PC	APC0105	Puglia	CALENDASCO
PC	APC1201	Delta Roncaglia	CAORSO
PC	APC0116	Case Riglio	CARPANETO PIACENTINO
PC	APC0118	Cimafava	CARPANETO PIACENTINO
PC	APC0119	Ciriano	CARPANETO PIACENTINO
PC	APC1224	La Gatta	CASTEL SAN GIOVANNI
PC	APC0130	I Doppi	CASTELL'ARQUATO
PC	APC0131	Montagnano	CASTELL'ARQUATO
PC	APC1189	Pomello di Cantarana	CASTELVETRO PIACENTINO
PC	APC0149	Carisasca	CERIGNALE
PC	APC0150	Cariseto	CERIGNALE
PC	APC1215	Casa Madonna	CERIGNALE
PC	APC0151	Casale di Cerignale	CERIGNALE
PC	APC0152	Castello di Cerignale	CERIGNALE
PC	APC1214	La Serra	CERIGNALE
PC	APC0153	Lisore	CERIGNALE
PC	APC0154	Oneto	CERIGNALE
PC	APC0155	Ponte Organasco	CERIGNALE
PC	APC0156	Roveleto	CERIGNALE
PC	APC0157	Selva di Cerignale	CERIGNALE
PC	APC0159	Agnelli	COLI
PC	APC0160	Averaldi	COLI
PC	APC0161	Baratti	COLI
PC	APC0162	Barche	COLI
PC	APC1245	Bell'Aria	COLI
PC	APC0856	Boioli di Perino	COLI
PC	APC0163	Bruni	COLI
PC	APC1301	Cimarini	COLI
PC	APC1206	Cognasso	COLI
PC	APC0859	Colombaia di Coli	COLI
PC	APC0860	Cornaro	COLI
PC	APC1297	Corte	COLI
PC	APC0861	Costa Caminata	COLI
PC	APC0166	Costiere	COLI
PC	APC1293	Covati	COLI
PC	APC0862	Ferrari	COLI
PC	APC0821	Filipazzi	COLI
PC	APC1107	Forno di Sopra	COLI
PC	APC0167	Forno di Sotto	COLI
PC	APC1287	Gavi	COLI
PC	APC1279	Macerato	COLI
PC	APC1278	Magrini	COLI
PC	APC0808	Marubbi	COLI
PC	APC1273	Oltremonte	COLI
PC	APC0809	Osera - Scagli	COLI
PC	APC0168	Pescina	COLI
PC	APC0812	Pradella	COLI
PC	APC1269	Rivei (ruei)	COLI

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC0813	Roncaiolo	COLI
PC	APC1267	Rosso	COLI
PC	APC0170	Rovere	COLI
PC	APC0814	Santa Cecilia	COLI
PC	APC1260	Valle	COLI
PC	APC0171	Ballerini	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0172	Bazzini	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0173	Botteri	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0174	Brugnello	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC1328	Brugnello 2	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0175	Carana	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0176	Casaldrino	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC1249	Case Ricci	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0177	Castelvetto	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0178	Colla	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0179	Collegio	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0180	Confiente	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0181	Cornareto	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC1248	Fossoli	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC1253	La Cà	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0182	Lago	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0183	Lupi	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC1250	Metteglia	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0185	Montarsi	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0186	Montarsolo	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0187	Pieve di Montarsolo	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0188	Poggio Rondino	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0189	Poggio Villeri	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0190	Ponte Lenzino	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0191	Ravaiola	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0192	Robecco	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0193	Rossarola rete 1	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0194	Rossarola rete 2	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC1330	Rovaiola di Sopra	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0195	Sanguineto	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0196	Torre	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0197	Tortaro	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0198	Viani E Metteglia	CORTE BRUGNATELLA
PC	APC0818	San Martino in Olza	CORTEMAGGIORE
PC	APC0201	Assè	FARINI
PC	APC0203	Bolderoni	FARINI
PC	APC0820	Boli	FARINI
PC	APC1299	Cà dei Matti di Comineto	FARINI
PC	APC0205	Cà di Là	FARINI
PC	APC0823	Cagregorio	FARINI
PC	APC0206	Campagna	FARINI
PC	APC0824	Canadelli	FARINI
PC	APC0826	Canova	FARINI
PC	APC0827	Cappelletta	FARINI
PC	APC0828	Casali	FARINI
PC	APC1302	Ceno	FARINI
PC	APC0207	Chiappa Chiesa	FARINI
PC	APC0208	Chiarabini - Costiolo	FARINI
PC	APC0209	Collarine	FARINI
PC	APC0210	Comineto	FARINI
PC	APC1295	Costa Biancona	FARINI

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC1180	Croce-Tornara	FARINI
PC	APC1290	Dosso	FARINI
PC	APC0850	Fre'	FARINI
PC	APC0213	Groppazzuolo	FARINI
PC	APC0214	Gropo di Farini	FARINI
PC	APC0215	Guglieri	FARINI
PC	APC0216	La Casa	FARINI
PC	APC0217	La Cavanna	FARINI
PC	APC0218	Le Moline	FARINI
PC	APC0672	Limbelli	FARINI
PC	APC1127	Liscato	FARINI
PC	APC0219	Lobbia	FARINI
PC	APC0220	Mangiarosto	FARINI
PC	APC0221	Maradina	FARINI
PC	APC0223	Mareto rete 2	FARINI
PC	APC0664	Molinari	FARINI
PC	APC0225	Pellacini	FARINI
PC	APC1272	Perdoni	FARINI
PC	APC0226	Pianadelle	FARINI
PC	APC0228	Poggio E Bravi	FARINI
PC	APC1271	Pometo	FARINI
PC	APC0229	Porcile	FARINI
PC	APC0670	Pratogiardino	FARINI
PC	APC0231	Ravine	FARINI
PC	APC0232	Rio Valle	FARINI
PC	APC0233	Russi	FARINI
PC	APC0234	San Savino - Vigonzano	FARINI
PC	APC0235	Selva Sopra	FARINI
PC	APC0673	Selva Sotto e Teruzzo	FARINI
PC	APC0689	Stomboli	FARINI
PC	APC1261	Tornara	FARINI
PC	APC0236	Unghia Sotto	FARINI
PC	APC0238	Videzate Sotto	FARINI
PC	APC0239	Bocciarelli	FERRIERE
PC	APC0240	Bolgheri	FERRIERE
PC	APC0241	Boschi Val d'Aveto	FERRIERE
PC	APC0242	Bosconure	FERRIERE
PC	APC0245	Canadello	FERRIERE
PC	APC0246	Canarano	FERRIERE
PC	APC0248	Casalcò Nord	FERRIERE
PC	APC0247	Casalcò Sud	FERRIERE
PC	APC0250	Casale di Brugneto	FERRIERE
PC	APC0251	Casella di Ferriere	FERRIERE
PC	APC0252	Caserarso	FERRIERE
PC	APC0253	Casetta di Centenaro e San Pietro	FERRIERE
PC	APC0254	Cassano Nord	FERRIERE
PC	APC0255	Cassano Sud	FERRIERE
PC	APC1207	Cassimorenga	FERRIERE
PC	APC0260	Castelcanafurone	FERRIERE
PC	APC0267	Cerri	FERRIERE
PC	APC0268	Ciregna	FERRIERE
PC	APC0269	Codegazzi	FERRIERE
PC	APC0271	Colla di Gambaro	FERRIERE
PC	APC0272	Costa di Ferriere	FERRIERE
PC	APC0273	Costigliolo	FERRIERE

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC0274	Croce Lobbia	FERRIERE
PC	APC0276	Curletti Nord	FERRIERE
PC	APC0275	Curletti Sud	FERRIERE
PC	APC0277	Farinotti	FERRIERE
PC	APC0280	Gambaro	FERRIERE
PC	APC0281	Grondone di Sotto Sud	FERRIERE
PC	APC0284	Grondone Sopra - Bergamini	FERRIERE
PC	APC0285	Grondone Sopra - Calamari	FERRIERE
PC	APC0286	Guerra	FERRIERE
PC	APC1131	La Beata di Bosconure	FERRIERE
PC	APC0288	Molinello	FERRIERE
PC	APC0289	Noce di Ferriere	FERRIERE
PC	APC0290	Perotti di Ferriere	FERRIERE
PC	APC1109	Pertuso Nord	FERRIERE
PC	APC0291	Pertuso Sud	FERRIERE
PC	APC0292	Pomarolo	FERRIERE
PC	APC0293	Prelo	FERRIERE
PC	APC0294	Pronzali	FERRIERE
PC	APC0295	Proverasso	FERRIERE
PC	APC0296	Retorto	FERRIERE
PC	APC0298	Rocconi	FERRIERE
PC	APC0299	Roffi	FERRIERE
PC	APC0300	Rompeggio	FERRIERE
PC	APC0303	Sarmadasco	FERRIERE
PC	APC0307	Toazzo	FERRIERE
PC	APC0311	Travata	FERRIERE
PC	APC0312	Vaio	FERRIERE
PC	APC0313	Villa di Ferriere	FERRIERE
PC	APC0321	Gazzola - Castelletto	GAZZOLA
PC	APC0332	Maffellona di Campremoldo Sotto	GRAGNANO TREBBIENSE
PC	APC0720	Bersani	GROPPARELLO
PC	APC0337	Cà Basengla	GROPPARELLO
PC	APC1126	Cà Bianconi	GROPPARELLO
PC	APC0726	Cà Orezzi - Obolo	GROPPARELLO
PC	APC1344	Carini Obolo	GROPPARELLO
PC	APC0728	Case Iacchini	GROPPARELLO
PC	APC1219	Faimali e Castellana Est	GROPPARELLO
PC	APC0341	Gelati Ovest	GROPPARELLO
PC	APC0342	Groppovisdomo - Chiesa	GROPPARELLO
PC	APC0719	Lodola	GROPPARELLO
PC	APC0735	Magnani	GROPPARELLO
PC	APC1213	Malaraggia	GROPPARELLO
PC	APC1110	Montechino - Cooperativa	GROPPARELLO
PC	APC1111	Montechino - Suvernoni	GROPPARELLO
PC	APC0743	Vicini - Ravazzoli	GROPPARELLO
PC	APC1221	Case Bianchi	LUGAGNANO VAL D'ARDA
PC	APC0692	Costa-Rustigazzo	LUGAGNANO VAL D'ARDA
PC	APC0349	I Rossi	LUGAGNANO VAL D'ARDA
PC	APC0697	Lazzali	LUGAGNANO VAL D'ARDA
PC	APC1274	Niviano di sopra	LUGAGNANO VAL D'ARDA
PC	APC0351	Tabiano	LUGAGNANO VAL D'ARDA
PC	APC0352	Veleia	LUGAGNANO VAL D'ARDA
PC	APC0704	Villa di Lugagnano Val d'Arda	LUGAGNANO VAL D'ARDA

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC1240	Alberita di San Pietro in Corte	MONTICELLI D'ONGINA
PC	APC0362	Bardetti	MORFASSO
PC	APC1113	Cà Ciancia	MORFASSO
PC	APC0364	Cà Rai di Casali	MORFASSO
PC	APC0365	Cà Ruggeri	MORFASSO
PC	APC1222	Carignone 1	MORFASSO
PC	APC0367	Carignone 2	MORFASSO
PC	APC1114	Casa delle Donne	MORFASSO
PC	APC0710	Casale di Morfasso	MORFASSO
PC	APC0371	Chiavarini - Levei	MORFASSO
PC	APC0372	Cornolo - Barbini	MORFASSO
PC	APC0373	Gregghi	MORFASSO
PC	APC0370	Il Poggiolo di Casali	MORFASSO
PC	APC0374	La Costa	MORFASSO
PC	APC0377	Labè - Cà Firenze	MORFASSO
PC	APC0378	Malvisi	MORFASSO
PC	APC0379	Malvisotti di Tiramani	MORFASSO
PC	APC0699	Monte di Morfasso	MORFASSO
PC	APC0381	Oddi	MORFASSO
PC	APC0382	Olza	MORFASSO
PC	APC0383	Pedina Inferiore	MORFASSO
PC	APC1009	Pedina Superiore	MORFASSO
PC	APC0384	Perotti di Morfasso	MORFASSO
PC	APC0385	Rabbini	MORFASSO
PC	APC0386	Ravazzoli	MORFASSO
PC	APC1242	Salino Est	MORFASSO
PC	APC0392	Salino Ovest	MORFASSO
PC	APC0394	San Biagio	MORFASSO
PC	APC0396	Sartori	MORFASSO
PC	APC0397	Secchi - Rocchetta	MORFASSO
PC	APC0398	Selva - Case Inzani - Taverna	MORFASSO
PC	APC0400	Tiramani	MORFASSO
PC	APC0402	Variano	MORFASSO
PC	APC1115	Villa d'Arda	MORFASSO
PC	APC0422	Artana	OTTONE
PC	APC0423	Barchi	OTTONE
PC	APC0424	Belnome	OTTONE
PC	APC0425	Bertassi	OTTONE
PC	APC1252	Bertassi superiore	OTTONE
PC	APC0427	Bogli	OTTONE
PC	APC0429	Campi - Cabosa	OTTONE
PC	APC0428	Campi - Casa Cuccoli	OTTONE
PC	APC1305	Castan	OTTONE
PC	APC1303	Catavan	OTTONE
PC	APC1251	Catribiasca	OTTONE
PC	APC0433	Fabbrica rete 1	OTTONE
PC	APC0434	Fabbrica rete 2	OTTONE
PC	APC0435	Frassi	OTTONE
PC	APC0436	Grammizzola rete 1	OTTONE
PC	APC0437	Grammizzola rete 2	OTTONE
PC	APC0438	Grammizzola rete 3	OTTONE
PC	APC0444	Grattarone di Orezza (ex Orezza 3)	OTTONE
PC	APC0439	La Cà	OTTONE

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC0445	Le Inguie di Orezza (ex Orezza 4)	OTTONE
PC	APC0440	Losso	OTTONE
PC	APC0443	Monte Soprano di Orezza (ex Orezza 2)	OTTONE
PC	APC0442	Orezza - Bussego (ex Orezza 1)	OTTONE
PC	APC0446	Orezza - Seravaglione (ex Orezza 5)	OTTONE
PC	APC0447	Orezza (ex Orezza 6)	OTTONE
PC	APC0448	Ottone Soprano - Pallareto	OTTONE
PC	APC0450	Rocca Corvi	OTTONE
PC	APC0451	Santa Maria di Ottone	OTTONE
PC	APC0452	Strassera	OTTONE
PC	APC0453	Tartago	OTTONE
PC	APC0454	Toveraia	OTTONE
PC	APC0455	Traschio	OTTONE
PC	APC1244	Truzzi	OTTONE
PC	APC1254	Valsigiara di Sopra	OTTONE
PC	APC0456	Valsigiara di Sotto	OTTONE
PC	APC0485	Arcello	PIANELLO VAL TIDONE
PC	APC1031	Bilegno di Pianello Val Tidone	PIANELLO VAL TIDONE
PC	APC0487	Casanova di Pianello Val Tidone	PIANELLO VAL TIDONE
PC	APC0993	Case Gramonti	PIANELLO VAL TIDONE
PC	APC1256	Casturzano di Pianello Val Tidone	PIANELLO VAL TIDONE
PC	APC0488	Chiarone	PIANELLO VAL TIDONE
PC	APC1225	San Remigio	PIANELLO VAL TIDONE
PC	APC1334	Casa Lunga	PIOZZANO
PC	APC1332	Casa Zucconi 1	PIOZZANO
PC	APC1333	Casa Zucconi 2	PIOZZANO
PC	APC1308	Case Colombani	PIOZZANO
PC	APC1329	Pentima	PIOZZANO
PC	APC0491	San Gabriele Sotto	PIOZZANO
PC	APC0989	Santa Maria di Piozzano	PIOZZANO
PC	APC0633	Torricello di San Nazzaro	PIOZZANO
PC	APC0632	Vidiano Soprano	PIOZZANO
PC	APC0494	Albrona	PONTE DELL'OLIO
PC	APC0496	Caminata di Ponte dell'Olio	PONTE DELL'OLIO
PC	APC1072	Castione	PONTE DELL'OLIO
PC	APC0948	I Miserotti	PONTE DELL'OLIO
PC	APC0499	La Fratta	PONTE DELL'OLIO
PC	APC0500	Molino Croce	PONTE DELL'OLIO
PC	APC0502	Querceto	PONTE DELL'OLIO
PC	APC0503	Sala di Biana	PONTE DELL'OLIO
PC	APC0504	Sarmata	PONTE DELL'OLIO
PC	APC0507	Muradello	PONTENURE
PC	APC0508	Paderna	PONTENURE
PC	APC0522	Mandrola	RIVERGARO
PC	APC0519	Ottavello	RIVERGARO
PC	APC0951	Nosone	SARMATO
PC	APC0537	Coni	TRAVO
PC	APC1255	Quaraglio Inferiore	TRAVO

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC1342	Quaraglio Superiore	TRAVO
PC	APC0538	Vacchignano	TRAVO
PC	APC0542	Baroni	VERNASCA
PC	APC1327	Becchi	VERNASCA
PC	APC0543	Bignoni	VERNASCA
PC	APC0546	Bravi di Vezzolacca	VERNASCA
PC	APC1282	Casa Mangiavacca	VERNASCA
PC	APC1281	Case Luneto	VERNASCA
PC	APC0909	Case Orsi	VERNASCA
PC	APC0548	Dadomo (Sette Sorelle)	VERNASCA
PC	APC1326	Franchini	VERNASCA
PC	APC1325	Gallosi	VERNASCA
PC	APC0550	La Rocca	VERNASCA
PC	APC0551	Legatti	VERNASCA
PC	APC0555	Muletto Palazzina	VERNASCA
PC	APC1123	Paolini - Possessione - Simonini	VERNASCA
PC	APC0556	Poggio Cucchi di Vezzolacca	VERNASCA
PC	APC0868	Potaroli	VERNASCA
PC	APC0557	Rosi	VERNASCA
PC	APC1216	San Marco	VERNASCA
PC	APC0558	Silvani rete 1 (ex Borla 1)	VERNASCA
PC	APC0544	Silvani rete 2 (ex Borla 2)	VERNASCA
PC	APC0545	Silvani rete 3 (ex Borla 3)	VERNASCA
PC	APC0559	Terenza - Ferrai	VERNASCA
PC	APC0560	Trabucchi	VERNASCA
PC	APC0567	Vigoleno Est rete 2	VERNASCA
PC	APC0566	Vigoleno Ovest rete 1	VERNASCA
PC	APC1321	Villa Sala	VERNASCA
PC	APC0872	Vincini	VERNASCA
PC	APC0569	Bicchignano	VIGOLZONE
PC	APC0572	Chiulano	VIGOLZONE
PC	APC0573	Mansano Sopra e di Sotto	VIGOLZONE
PC	APC1324	Cantarana di Soarza	VILLANOVA SULL'ARDA
PC	APC0583	Cerreto di Zerba	ZERBA
PC	APC0584	Codeviglio	ZERBA
PC	APC0586	Samboneto	ZERBA
PC	APC0587	Vesimo	ZERBA
PC	APC0589	Albareto rete 1	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0590	Albareto rete 2 - Cà del Morino	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0592	Badenigo	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0594	Calcinara di Ziano Piacentino	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0596	Casa Ghezzi	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0598	Casa Pallaroni	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0600	Case Piccioni	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0601	Croce	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0603	Fornello rete 2	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0604	Montalbo - Case Coloni	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0605	Montalbo - Case Nuove	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0606	Montalbo rete 3	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0607	Montalbo rete 4	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0608	Montecucco	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0609	San Pellegrino	ZIANO PIACENTINO

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM
PC	APC0630	San Pellegrino - Zona Artigianale	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0612	Seminò rete 3	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0613	Vicobarone rete 1 - Via Campo Brek	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0614	Vicobarone rete 2	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0617	Vicobarone rete 5	ZIANO PIACENTINO
PC	APC1124	Vicobarone rete 6	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0618	Vicomarino rete 1	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0620	Vicomarino rete 3	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0622	Vicomarino rete 5	ZIANO PIACENTINO
PC	APC0623	Vicomarino rete 6	ZIANO PIACENTINO

ALLEGATO A.15

ELENCO DEGLI AGGLOMERATI ESISTENTI

PROVINCIA DI PIACENZA

CONSISTENZA TRA I 50 E I 199 AE

(ESTRATTO DALLA D.G.R. N. 569/2019)

Nuovo allegato

Estratto da Tabella 8: Agglomerati di consistenza compresa tra 50 e 199 AE, Priorità 3

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0007	Agazzano - Lott. Belvedere	AGAZZANO	65	65	65	1	100	1	65	0	0			
PC	APC0001	Bissone	AGAZZANO	75	75	75	1	150	1	75	0	0			
PC	APC0015	Sarturano	AGAZZANO	57	57	57	1	70	0	0	0	0			
PC	APC0022	Cortina	ALSENO	199	199	199	1	200	1	199	0	0			
PC	APC0936	Saliceto di Alseno	ALSENO	91	91	91	2	100	2	91	0	0			
PC	APC0458	Busseto Nord	ALTA VAL TIDONE	65	65	0	0	0	0	0	1	65	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0107	Canova - Moncasacco	ALTA VAL TIDONE	123	123	0	0	0	0	0	2	123	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0462	Case Bazzarri	ALTA VAL TIDONE	96	96	0	0	0	0	0	1	96	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0463	Case Fracchioni	ALTA VAL TIDONE	54	54	0	0	0	0	0	1	54	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0404	Case Manzini di Strà	ALTA VAL TIDONE	57	57	0	0	0	0	0	1	57	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0634	Cicogni Centro	ALTA VAL TIDONE	142	142	0	0	0	0	0	1	142	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0635	Cicogni Sud	ALTA VAL TIDONE	77	77	0	0	0	0	0	1	77	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0466	Cognoli	ALTA VAL TIDONE	106	106	0	0	0	0	0	1	106	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0467	Corneto	ALTA VAL TIDONE	86	86	0	0	0	0	0	1	86	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0468	Costalta	ALTA VAL TIDONE	54	54	0	0	0	0	0	3	54	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0407	Genepreto	ALTA VAL TIDONE	72	72	72	1	100	1	72	0	0			
PC	APC0469	Lazzarello - Tana - Case Sagnoni di Costalta	ALTA VAL TIDONE	73	73	0	0	0	0	0	4	73	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0470	Marzonago	ALTA VAL TIDONE	185	185	0	0	0	0	0	1	185	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0475	Pecorara Vecchia	ALTA VAL TIDONE	127	127	0	0	0	0	0	1	127	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0476	Peschiera Est - Vallerenzo Est	ALTA VAL TIDONE	67	67	0	0	0	0	0	2	67	3	trattamen to reti non depurate	

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0477	Poggio Moresco	ALTA VAL TIDONE	75	75	0	0	0	0	0	1	75	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0482	Sevizzano	ALTA VAL TIDONE	97	97	0	0	0	0	0	1	97	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0415	Strà Nuova	ALTA VAL TIDONE	107	107	107	1	100	1	107	0	0			
PC	APC1116	Strà Vecchia	ALTA VAL TIDONE	54	54	54	1	50	1	54	0	0			
PC	APC0418	Trebecco	ALTA VAL TIDONE	126	126	126	2	150	2	126	0	0			
PC	APC0025	Bersano	BESENZONE	132	132	132	1	150	0	0	0	0			
PC	APC0046	Roncovero	BETTOLA	55	55	55	1	100	1	55	0	0			
PC	APC0055	Cassolo Est e Callegari	BOBBIO	94	94	94	1	340	1	94	0	0			
PC	APC0054	Cassolo Ovest	BOBBIO	112	112	112	1	340	1	112	0	0			
PC	APC0058	Ceci - Cà di La	BOBBIO	155	155	0	0	0	0	0	1	155	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0072	Mezzano Scotti Nord	BOBBIO	138	138	138	1	340	1	138	0	0			
PC	APC0073	Mezzano Scotti Sud	BOBBIO	124	124	124	1	340	1	124	0	0			
PC	APC0075	Piancasale	BOBBIO	92	92	92	1	340	1	92	0	0			
PC	APC0080	Vaccarezza	BOBBIO	51	51	51	1	120	1	51	0	0			
PC	APC0716	Agazzino di Borgonovo Val Tidone	BORGONOVO VAL TIDONE	52	52	52	1	50	1	52	0	0			
PC	APC0082	Bilegno di Borgonovo Val Tidone	BORGONOVO VAL TIDONE	95	95	95	1	150	1	95	0	0			
PC	APC1105	Cà Verde	BORGONOVO VAL TIDONE	137	137	137	2	216	1	11	0	0			
PC	APC0086	Corano	BORGONOVO VAL TIDONE	86	86	86	1	200	1	86	0	0			
PC	APC0087	Fabbiano	BORGONOVO VAL TIDONE	135	135	135	1	500	1	135	0	0			
PC	APC0090	Contradone di Sotto	CADEO	73	73	73	1	18	1	73	0	0	3	verifica capacità depurativa	
PC	APC0096	San Rocco di Saliceto	CADEO	82	82	82	1	30	1	82	0	0	3	verifica capacità depurativa	
PC	APC0099	Boscone Cusani	CALENDASCO	195	195	195	1	200	1	195	0	0			
PC	APC0104	Malpaga	CALENDASCO	133	133	133	1	300	1	133	0	0			
PC	APC0109	Fossadello	CAORSO	163	163	163	1	200	1	163	0	0			
PC	APC0111	Roncarolo	CAORSO	94	94	94	1	150	1	94	0	0			
PC	APC0114	Caminata di Ciriano	CARPANETO PIACENTINO	63	63	63	1	250	1	63	0	0			

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0117	Chero	CARPANETO PIACENTINO	146	146	146	1	300	1	146	0	0			
PC	APC0120	Negrano di Ciriano	CARPANETO PIACENTINO	154	154	154	1	250	1	154	0	0			
PC	APC0121	Zena	CARPANETO PIACENTINO	55	55	55	1	60	1	55	0	0			
PC	APC1130	Barianella Nord	CASTEL SAN GIOVANNI	105	105	105	1	200	0	0	0	0			
PC	APC0122	Bosco Tosca	CASTEL SAN GIOVANNI	117	117	117	1	150	1	117	0	0			
PC	APC0124	Creta	CASTEL SAN GIOVANNI	168	168	0	0	0	0	0	1	168	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0125	Fontana Pradosa - Strada Poggio	CASTEL SAN GIOVANNI	96	96	96	1	150	1	96	0	0			
PC	APC0126	Ganaghello	CASTEL SAN GIOVANNI	188	188	188	1	300	1	188	0	0			
PC	APC0127	Pievetta	CASTEL SAN GIOVANNI	159	159	159	1	150	1	159	0	0			
PC	APC0128	Bacedasco	CASTELL'ARQUATO	93	93	0	0	0	0	0	1	93	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0147	Cerignale Est	CERIGNALE	67	67	67	1	150	1	67	0	0			
PC	APC0148	Cerignale Ovest	CERIGNALE	62	62	62	2	170	2	62	0	0			
PC	APC0158	Aglione	COLI	86	86	0	0	0	0	0	1	86	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0164	Camminata	COLI	93	93	0	0	0	0	0	1	93	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC1218	Coli - Cerreto - Poggiolo	COLI	129	129	129	1	400	0	0	0	0			
PC	APC1246	Palazzo Torre	COLI	57	57	0	0	0	0	0	1	57	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0169	Pontè Case Trebbia - Molino Pellegri	COLI	103	103	103	1	500	0	0	0	0			
PC	APC0199	Chiavenna Landi	CORTEMAGGIORE	156	156	156	1	160	1	156	0	0			
PC	APC0202	Boccolo Noce	FARINI	90	90	0	0	0	0	0	5	90	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0204	Bruzzi Sopra e Sotto	FARINI	57	57	0	0	0	0	0	1	57	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0222	Mareto rete 1	FARINI	147	147	147	1	200	0	0	0	0			
PC	APC0224	Nicelli	FARINI	59	59	59	1	70	0	0	0	0			

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0227	Poggio di Groppallo - La Valle - Villa	FARINI	121	121	121	1	50	1	121	0	0	3	verifica capacità depurativa	
PC	APC0230	Pradovera	FARINI	151	151	151	1	200	0	0	0	0			
PC	APC0671	Rodi	FARINI	96	96	96	1	100	0	0	0	0			
PC	APC0237	Vediceto	FARINI	50	50	50	1	100	1	50	0	0			
PC	APC0243	Brugneto	FERRIERE	140	140	0	0	0	0	0	2	140	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0249	Casaldonato	FERRIERE	108	108	0	0	0	0	0	1	108	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0258	Cassimoreno	FERRIERE	50	50	0	0	0	0	0	1	50	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0259	Castagnola	FERRIERE	66	66	0	0	0	0	0	1	66	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0262	Castello di Centenaro	FERRIERE	107	107	0	0	0	0	0	1	107	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0264	Cattaragna	FERRIERE	145	145	0	0	0	0	0	2	145	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0265	Cerreto di Ferriere	FERRIERE	55	55	0	0	0	0	0	1	55	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0266	Cerreto Rossi	FERRIERE	60	60	0	0	0	0	0	1	60	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0270	Colla di Brugneto	FERRIERE	73	73	0	0	0	0	0	1	73	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0279	Folli	FERRIERE	71	71	71	1	150	1	71	0	0			
PC	APC0283	Grondone Sopra e Grondone di Sotto Nord	FERRIERE	136	136	136	1	136	1	136	0	0			
PC	APC0287	Lovetti	FERRIERE	51	51	0	0	0	0	0	1	51	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0297	Rocca di Ferriere	FERRIERE	182	182	182	1	50	1	182	0	0	3	verifica capacità depurativa	
PC	APC0302	Salsominore	FERRIERE	66	66	66	1	220	1	66	0	0			
PC	APC0301	San Gregorio - Cà dei Ratti	FERRIERE	68	68	0	0	0	0	0	2	68	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0304	Selva di Ferriere	FERRIERE	129	129	129	3	330	3	129	0	0			
PC	APC0305	Solaro	FERRIERE	80	80	80	2	100	2	80	0	0			

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0308	Toni	FERRIERE	50	50	0	0	0	0	0	1	50	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0309	Tornarezza	FERRIERE	50	50	0	0	0	0	0	1	50	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0310	Torrio Casetta	FERRIERE	61	61	0	0	0	0	0	1	61	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0316	San Protaso	FIORENZUOL A D'ARDA	134	134	134	1	200	0	0	0	0			
PC	APC0318	Canneto	GAZZOLA	91	91	91	1	150	0	0	0	0			
PC	APC0320	Gazzola Est (Rio Gandore)	GAZZOLA	159	159	159	1	250	1	159	0	0			
PC	APC0322	Momeliano	GAZZOLA	170	170	170	1	300	1	170	0	0			
PC	APC0324	Rezzanello	GAZZOLA	184	184	184	1	300	1	184	0	0			
PC	APC0328	Caratta	GOSSOLENGO	50	50	50	1	200	1	50	0	0			
PC	APC0331	Campremoldo Sotto	GRAGNANO TREBBIENSE	189	189	189	1	300	1	189	0	0			
PC	APC0336	La Costa (Gragnano Trebbiense)	GRAGNANO TREBBIENSE	88	88	0	0	0	0	0	1	88	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0729	Castellana Ovest di Gropparello (Vezzeno)	GROPPARELL O	51	51	0	0	0	0	0	1	51	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0339	Chiesa di Sariano	GROPPARELL O	95	95	95	1	150	1	95	0	0			
PC	APC1243	Groppovisdo mo - Le Rocche	GROPPARELL O	53	53	0	0	0	0	0	1	53	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0343	Gusano	GROPPARELL O	97	97	97	2	200	2	97	0	0			
PC	APC0344	La Valle	GROPPARELL O	102	102	102	1	100	1	102	0	0			
PC	APC0346	Sariano - Moia	GROPPARELL O	170	170	170	1	500	1	170	0	0			
PC	APC0347	Sariano - Zona Artigianale	GROPPARELL O	58	58	58	1	80	1	58	0	0			
PC	APC0742	Veggiola	GROPPARELL O	54	54	54	1	75	0	0	0	0			
PC	APC0348	Chiavenna Rocchetta	LUGAGNANO VAL D'ARDA	58	58	58	1	150	1	58	0	0			
PC	APC0350	Rustigazzo	LUGAGNANO VAL D'ARDA	189	189	137	2	300	2	137	1	52	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0353	Vicanino	LUGAGNANO VAL D'ARDA	100	100	0	0	0	0	0	1	100	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC1129	Chalet	MONTICELLI D'ONGINA	80	80	80	1	100	0	0	0	0			
PC	APC0356	Isola Serafini	MONTICELLI D'ONGINA	53	53	53	1	70	0	0	0	0			

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0358	Olza Sud - Cascina Bertonaschi	MONTICELLI D'ONGINA	61	61	61	1	100	1	61	0	0			
PC	APC1100	San Giovanni - Tinazzo	MONTICELLI D'ONGINA	50	50	0	0	0	0	0	1	50	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0368	Casali rete 2	MORFASSO	50	50	50	2	80	2	50	0	0			
PC	APC0388	Rusteghini Sud	MORFASSO	54	54	54	2	100	2	54	0	0			
PC	APC0390	San Michele	MORFASSO	82	82	82	1	150	1	82	0	0			
PC	APC0399	Teruzzi	MORFASSO	54	54	54	2	100	2	54	0	0			
PC	APC0426	Bertone	OTTONE	88	88	88	1	35	1	88	0	0	3	verifica capacità depurativ a	
PC	APC0431	Campi - Botraia	OTTONE	58	58	58	1	100	1	58	0	0			
PC	APC0430	Campi - Costa	OTTONE	73	73	73	1	100	1	73	0	0			
PC	APC0441	Moglia	OTTONE	76	76	0	0	0	0	0	1	76	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0449	Ottone Soprano - Semensi	OTTONE	84	84	84	1	100	1	84	0	0			
PC	APC0493	Verano di Podenzano	PODENZANO	80	80	80	1	200	1	80	0	0			
PC	APC0495	Biana	PONTE DELL'OLIO	100	100	100	1	300	1	100	0	0			
PC	APC0498	Cassano - Rampi	PONTE DELL'OLIO	92	92	92	1	150	1	92	0	0			
PC	APC0501	Montesanto	PONTE DELL'OLIO	64	64	64	1	100	1	64	0	0			
PC	APC0505	Zaffignano	PONTE DELL'OLIO	63	63	63	1	150	1	63	0	0			
PC	APC0510	Ancarano Sopra Est	RIVERGARO	100	100	100	1	120	1	100	0	0			
PC	APC1220	Bassano	RIVERGARO	165	165	165	1	350	0	0	0	0			
PC	APC0513	Larzano	RIVERGARO	50	50	50	1	60	1	50	0	0			
PC	APC1128	Larzano- Area residenziale	RIVERGARO	179	179	179	1	200	0	0	0	0			
PC	APC0515	Mirabella di Colonese	RIVERGARO	63	63	63	1	100	1	63	0	0			
PC	APC0517	Niviano - Zona Industriale	RIVERGARO	100	100	100	1	100	0	0	0	0			
PC	APC0521	Rallio	RIVERGARO	82	82	82	2	180	2	82	0	0			
PC	APC0523	Centora di Rottofreno	ROTTOFRENO	55	55	0	0	0	0	0	1	55	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0526	Bassetto	SAN GIORGIO PIACENTINO	58	58	58	1	80	1	58	0	0			

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0529	Costa di Godi	SAN GIORGIO PIACENTINO	74	74	74	1	60	1	74	0	0	3	verifica capacità depurativa	
PC	APC0530	Godi	SAN GIORGIO PIACENTINO	87	87	87	1	60	1	87	0	0	3	verifica capacità depurativa	
PC	APC0531	Rizzolo	SAN GIORGIO PIACENTINO	50	50	50	1	60	1	50	0	0			
PC	APC0532	San Damiano	SAN GIORGIO PIACENTINO	59	59	59	1	60	1	59	0	0			
PC	APC0533	Viustino	SAN GIORGIO PIACENTINO	186	186	186	1	180	1	186	0	0			
PC	APC1335	Spinello - Margherita - Sabbatini	TRAVO	61	61	0	0	0	0	0	3	61	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0547	Castelletto	VERNASCA	85	85	85	1	100	1	85	0	0			
PC	APC0549	Dignini	VERNASCA	59	59	0	0	0	0	0	1	59	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0552	Mocomero rete 1	VERNASCA	79	79	0	0	0	0	0	2	79	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0554	Monte Davide	VERNASCA	69	69	69	1	100	1	69	0	0			
PC	APC0540	Osteria Nuova rete 1 (ex Bacedasco 1 8a)	VERNASCA	106	106	0	0	0	0	0	1	106	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0541	Osteria Nuova rete 2 (ex Bacedasco 2 8b)	VERNASCA	56	56	0	0	0	0	0	1	56	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0561	Trinità	VERNASCA	88	88	88	1	100	1	88	0	0			
PC	APC0565	Vernasca	VERNASCA	150	150	0	0	0	0	0	1	150	3	trattamento reti non depurate	
PC	APC0563	Vernasca - Giastra	VERNASCA	143	143	143	1	150	1	143	0	0			
PC	APC0564	Vernasca - Molina	VERNASCA	50	50	50	1	75	1	50	0	0			
PC	APC0539	Villa Agù - Villa Prato - I Cucchi	VERNASCA	57	57	57	1	75	1	57	0	0			
PC	APC0575	Veano	VIGOLZONE	55	55	55	1	100	1	55	0	0			
PC	APC0576	Apostolica - Mercato	VILLANOVA SULL'ARDA	61	61	61	1	100	1	61	0	0			
PC	APC0581	Cignano	VILLANOVA SULL'ARDA	96	96	96	1	100	1	96	0	0			

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC1054	Sant'Agata di	VILLANOVA	93	93	0	0	0	0	0	1	93	3	trattamen to reti	
		Villanova sull'Arda	SULL'ARDA											non depurate	
PC	APC0577	Villanova - Zona Artigianale	VILLANOVA SULL'ARDA	169	169	169	1	400	1	169	0	0			
PC	APC0578	Villanova Est	VILLANOVA SULL'ARDA	193	193	193	1	400	1	193	0	0			
PC	APC0922	Capannette di Pey	ZERBA	143	143	143	1	1,000	0	0	0	0			
PC	APC0585	Pey	ZERBA	62	62	62	1	200	1	62	0	0			
PC	APC0588	Zerba	ZERBA	114	114	114	1	500	1	114	0	0			
PC	APC0591	Albareto rete 4	ZIANO PIACENTINO	62	62	62	1	70	0	0	0	0			
PC	APC0593	Bruciate	ZIANO PIACENTINO	67	67	0	0	0	0	0	1	67	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0597	Casa Mascandola - La Casella	ZIANO PIACENTINO	61	61	0	0	0	0	0	1	61	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0599	Case Magnani	ZIANO PIACENTINO	94	94	0	0	0	0	0	1	94	3	trattamen to reti non depurate	
PC	APC0602	Fornello rete 1	ZIANO PIACENTINO	74	74	74	1	100	1	74	0	0			
PC	APC0611	Seminò rete 1	ZIANO PIACENTINO	90	90	90	1	100	1	90	0	0			
PC	APC0610	Seminò rete 2	ZIANO PIACENTINO	128	128	128	1	400	0	0	0	0			
PC	APC0616	Vicobarone rete 4	ZIANO PIACENTINO	78	78	78	1	80	1	78	0	0			
PC	APC0619	Vicomarino rete 2	ZIANO PIACENTINO	65	65	65	1	80	1	65	0	0			
PC	APC0621	Vicomarino rete 4	ZIANO PIACENTINO	75	75	75	1	40	1	75	0	0	3	verifica capacità	
														depurativ a	
PC	APC0624	Ziano rete 1	ZIANO PIACENTINO	61	61	61	1	60	1	61	0	0			
PC	APC0625	Ziano rete 2	ZIANO PIACENTINO	71	71	71	1	60	1	71	0	0			
PC	APC0626	Ziano rete 3	ZIANO PIACENTINO	95	95	95	1	100	1	95	0	0			
PC	APC0627	Ziano rete 4	ZIANO PIACENTINO	176	176	176	1	100	1	176	0	0	3	verifica capacità depurativ a	
PC	APC0629	Ziano rete 6	ZIANO PIACENTINO	85	85	85	1	100	1	85	0	0			

ALLEGATO A.16

ELENCO DEGLI AGGLOMERATI ESISTENTI

PROVINCIA DI PIACENZA

CONSISTENZA TRA I 200 E I 1999 AE

(ESTRATTO DALLA D.G.R. N. 569/2019)

Nuovo allegato

Estratto da Tabella 6: Agglomerati di consistenza compresa tra 200 e 1.999 AE, Priorità 1A

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC1101	Agazzano Est	AGAZZANO	684	684	684	1	700	0	0	0	0			
PC	APC1102	Agazzano Ovest	AGAZZANO	773	773	773	2	1,300	2	773	0	0	1A	adeguamento impianto	SI
PC	APC0020	Castelnuovo Fogliani	ALSENO	546	546	546	1	600	0	0	0	0			
PC	APC0021	Chiaravalle della Colomba	ALSENO	386	386	386	1	500	0	0	0	0			
PC	APC0023	Lusurasco	ALSENO	690	690	690	1	800	0	0	0	0			
PC	APC0106	Caminata - Costiola Nord	ALTA VAL TIDONE	1,001	1,001	1,001	1	1,200	1	1,001	0	0	1A	adeguamento impianto	SI
PC	APC0409	Nibbiano	ALTA VAL TIDONE	459	459	459	1	200	1	459	0	0	1A	verifica capacità depurativa e adeguamento impianto	SI
PC	APC0473	Pecorara	ALTA VAL TIDONE	384	384	0	0	0	0	0	1	384	1A	trattamento reti non depurate	SI
PC	APC0420	Trevozzo	ALTA VAL TIDONE	1,038	1,038	1,038	1	500	1	1,038	0	0	1A	verifica capacità depurativa e adeguamento impianto	SI
PC	APC0026	Besenzone	BESENZONE	330	330	330	1	500	0	0	0	0			
PC	APC0031	Bettola - San Bernardino	BETTOLA	1,338	1,338	1,338	1	2,093	0	0	0	0			
PC	APC0032	Bettola - San Giovanni	BETTOLA	967	967	967	1	1,950	0	0	0	0			
PC	APC1212	Santa Maria e Caminata di Bobbio	BOBBIO	325	325	325	1	400	0	0	0	0			
PC	APC0085	Castelnuovo Val Tidone	BORGONOVO VAL TIDONE	336	336	336	1	500	0	0	0	0			
PC	APC0089	Mottaziana	BORGONOVO VAL TIDONE	455	455	455	1	500	0	0	0	0			
PC	APC0094	Saliceto di Cadeo	CADEO	211	211	211	1	250	0	0	0	0			
PC	APC0100	Calendasco	CALENDASCO	1,582	1,582	1,582	1	4,000	0	0	0	0			
PC	APC1125	Barianella Sud	CASTEL SAN GIOVANNI	232	232	232	1	400	0	0	0	0			
PC	APC0133	San Lorenzo	CASTELL'ARQUATO	235	235	0	0	0	0	0	1	235	1A	trattamento reti non depurate	SI
PC	APC1210	Vigolo Marchese - Vigostano	CASTELL'ARQUATO	656	656	656	1	650	0	0	0	0			
PC	APC0184	Marsaglia - Ponte Marsaglia	CORTE BRUGNATELLA	642	642	642	1	2,000	0	0	0	0			
PC	APC0211	Farini - Case Bruciate - Poggioli - Giaroni	FARINI	640	640	640	1	1,600	0	0	0	0			
PC	APC0212	Groppallo - Pastori	FARINI	446	446	446	1	1,600	0	0	0	0			
PC	APC0278	Ferriere	FERRIERE	1,844	1,844	1,844	1	3,000	0	0	0	0			
PC	APC0319	Gazzola Ovest (Rio Gazzola)	GAZZOLA	223	223	223	1	250	1	223	0	0	1A	adeguamento impianto	SI
PC	APC0323	Pretta di Rivalta	GAZZOLA	280	280	280	1	300	0	0	0	0			
PC	APC0325	Rivalta - Boriacchina - Carabbia	GAZZOLA	331	331	331	1	400	0	0	0	0			
PC	APC0326	Tuna	GAZZOLA	312	312	312	1	350	0	0	0	0			
PC	APC0330	Campremoldo Sopra	GRAGNANO TREBBIENSE	346	346	346	1	360	1	346	0	0	1A	adeguamento impianto	SI
PC	APC0334	Casaliggio-Casaliggio Rotus	GRAGNANO TREBBIENSE	571	571	571	1	500	1	571	0	0	1A	adeguamento impianto	SI
PC	APC0338	Gropparello	GROPPARELLO	985	985	985	1	2,000	0	0	0	0			
PC	APC0357	Olza - Fogarole	MONTICELLI D'ONGINA	490	490	490	1	750	0	0	0	0			
PC	APC0380	Morfasso - Rocchetta	MORFASSO	276	276	276	1	600	0	0	0	0			

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	N_RETI_NODEP	AE_RETI_NODEP	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0432	Ottone	OTTONE	363	363	363	1	1,500	0	0	0	0			
PC	APC0489	Piozzano	PIOZZANO	253	253	253	1	280	0	0	0	0			
PC	APC0509	Valconasso	PONTENURE	382	382	382	1	500	0	0	0	0			
PC	APC0525	Sant'Imento - Possenta - Ina Casa	ROTOFRENO	394	394	394	1	665	0	0	0	0			
PC	APC0528	Centovera	SAN GIORGIO PIACENTINO	256	256	256	1	120	1	256	0	0	1A	verifica capacità depurativa e adeguamento impianto	SI
PC	APC0535	Dolgo - Donceto - Cernusca - Due Bandiere - Perino	TRAVO	1,586	1,586	1,586	1	2,775	0	0	0	0			
PC	APC0536	Travo	TRAVO	1,735	1,735	1,735	1	2,000	0	0	0	0			
PC	APC0562	Vernasca - Mazzoni	VERNASCA	230	230	0	0	0	0	0	1	230	1A	trattamento reti non depurate	SI
PC	APC0568	Albarola	VIGOLZONE	329	329	329	1	310	1	329	0	0	1A	adeguamento impianto	SI
PC	APC0580	Villanova sull'Arda Ovest	VILLANOVA SULL'ARDA	918	918	918	1	900	1	918	0	0	1A	adeguamento impianto	SI
PC	APC0615	Vicobarone rete 3	ZIANO PIACENTINO	334	334	0	0	0	0	0	1	334	1A	trattamento reti non depurate	SI
PC	APC0628	Ziano rete 5	ZIANO PIACENTINO	208	208	208	1	100	1	208	0	0	1A	verifica capacità depurativa e adeguamento impianto	SI

ALLEGATO A.17

ELENCO DEGLI AGGLOMERATI ESISTENTI

PROVINCIA DI PIACENZA

CONSISTENZA TRA OLTRE I 2000 AE

(ESTRATTO DALLA D.G.R. N. 569/2019)

Nuovo allegato

Estratto da Tabella 7: Agglomerati di consistenza maggiore o uguale a 2.000 AE, Priorità 1B, 2A e 2B

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0018	Alseno	2,064	2,064	2,064	1	3			
PC	APC0570	Vigolzone - Villò - Follo	2,085	2,085	2,085	1	2,1			
PC	APC0333	Gragnano Trebbiense - Gragnanino	2,392	2,392	2,392	1	5			
PC	APC0486	Pianello Val Tidone	2,394	2,394	2,394	1	3			
PC	APC0518	Niviano	2,509	2,509	2,509	1	4			
PC	APC0534	Sarmato - Madonna del Rosario	2,906	2,906	2,906	1	4			
PC	APC0327	Gossolengo	3,604	3,604	3,604	1	4			
PC	APC0108	Caorso	4,065	4,065	4,065	1	5			
PC	APC0527	San Giorgio Piacentino	4,368	4,368	4,368	1	4,5			
PC	APC0497	Ponte dell'Olio	4,373	4,373	4,373	1	12			
PC	APC0200	Cortemaggiore - San Pietro in Cerro	4,518	4,518	4,518	1	6			
PC	APC0354	Monticelli d'Ongina - San Nazzaro - Casazza - Polignano	4,731	4,731	4,731	1	6,25			
PC	APC0053	Bobbio - Auxilia - Valgrana - Zona P.I.P.	4,993	4,993	4,993	1	6			
PC	APC0092	Cadeo - Roveleto - Fontana Fredda	5,214	5,214	5,214	2	6,165			
PC	APC0115	Carpaneto Piacentino	5,415	5,415	5,415	1	6,8			
PC	APC0139	Castelvetro Piacentino	5,487	5,487	5,487	1	7			
PC	APC0512	Rivergaro - Pieve Dugliara	5,732	5,732	5,732	1	6,6			
PC	APC0506	Pontenure	5,781	5,781	5,781	1	7			
PC	APC0129	Castell'Arquat o - San Antonio - Lugagnano	6,546	6,546	6,546	1	10			
PC	APC0084	Borgonovo Val Tidone	6,661	6,661	6,661	1	20			
PC	APC0492	Podenzano - Grazzano Visconti di Vigolzone	8,439	8,439	8,439	1	9,2			

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	PRIORITA'	ADEG_PREV	ADEG_PIANO
PC	APC0524	Rottofreno - San Nicolò - Pontetrebbeia	10,828	10,828	10,828	1	16	1B	adeguamento azoto	SI
PC	APC0123	Castel San Giovanni	12,182	12,182	12,182	1	18	1B	adeguamento azoto	SI
PC	APC0315	Fiorenzuola d'Arda e Z.I. Est e Ovest	14,067	14,067	14,067	1	21,5	1B	adeguamento azoto	SI
PC	APC0484	Piacenza	106,886	106,886	106,886	1	163,333			

INDICE

Laddove nel testo del presente documento viene citato "IREN S.p.a", "IRETI S.p.a" o "Iren Emilia S.p.a" questa dicitura è da intendersi sostituita dalla seguente: "Il Gestore del SII".

III-1 CRITERI GENERALI DI DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO 5

I criteri generali di definizione dei livelli di servizio si intendono aggiornati dalla deliberazione AEEGSI 655/2015/R/IDR (versione integrata con le modifiche apportate con la deliberazione AEEGSI 217/2016/R/IDR) e dalle "Linee guida ATERSIR per la redazione della carta del Servizio Idrico Integrato" approvate con deliberazione CAMB n. 11 del 27/02/2017.

La valutazione delle criticità relative alla qualità tecnica del servizio si intende aggiornata da quanto disposto dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)" qualora pertinente. Sono fatti salvi gli obiettivi fissati per tutti i macro-indicatori di cui alla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR.

Per quanto riguarda l'articolazione tariffaria si rimanda alla Delibera ARERA n.665/2017/R/IDR «Approvazione del testo integrato corrispettivi servizi idrici (TICSI), recante i criteri di articolazione tariffaria applicata agli utenti» e alla Deliberazione n°4 del 31/10/2018 che approva l'articolazione tariffaria per il subambito di Piacenza.

III-1.1	ASPETTI GENERALI.....	5
III-1.2	SERVIZIO D'ACQUEDOTTO.....	5
III-1.2.1	Usi potabili domestici.....	5
III-1.2.2	Usi potabili non domestici.....	6
III-1.2.3	Qualità delle acque potabili.....	6
III-1.2.4	Misurazione a contatore.....	7
III-1.2.5	Continuità del servizio.....	7
III-1.2.6	Crisi idrica da scarsità.....	7
III-1.2.7	Crisi qualitativa.....	8
III-1.2.8	Gestione delle captazioni.....	8
III-1.2.9	Monitoraggio e ricerca delle perdite idriche.....	8
III-1.2.10	Servizi antincendio ed altri usi collettivi.....	9
III-1.2.11	Gestione del rifornimento.....	9
III-1.2.12	Estensione delle reti pubbliche di acquedotto.....	10
III-1.3	SERVIZIO DI FOGNATURA.....	12
III-1.3.1	Fognatura separata.....	12
III-1.3.2	Immissioni in fognatura.....	12
III-1.3.3	Fognatura nera.....	12
III-1.3.4	Drenaggio urbano.....	13

III-1.3.5	Allaccio alla fognatura.....	13
III-1.3.6	Controllo degli scarichi e degli allacci.....	13
III-1.3.7	Estensione delle reti pubbliche di fognatura.....	14
III-1.4	SERVIZIO DI DEPURAZIONE	15
III-1.4.1	Depurazione degli scarichi delle pubbliche fognature	15
III-1.4.2	Analisi e controllo dei processi.....	15
III-1.4.3	Piano di emergenza	15
III-1.5	ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO SII	17
III-1.5.1	Laboratorio di analisi.....	17
III-1.5.2	Segnalazioni guasti.....	17
III-1.5.3	Servizio informazione.....	17
III-1.5.4	Accesso agli sportelli	17
III-1.5.5	Pagamenti.....	18
III-1.5.6	Sospensione e ripresa erogazione	18
III-1.5.7	Reclami	18
III-1.5.8	Lettura e fatturazione.....	18
III-1.5.9	Informazione pubblica.....	18
III-1.6	LIVELLI MINIMI GARANTITI E SANZIONI	19
III-1.6.1	Decorrenza e validità dell'applicazione	19
III-1.6.2	Visite presso l'utente su appuntamento	19
III-1.6.3	Risposta a quesiti in merito alle fatture	19
III-1.6.4	Risposta a reclami.....	20
III-1.6.5	Interruzioni programmate dell'erogazione	20
III-1.6.6	Interruzione non programmata dell'erogazione	20
III-1.6.7	Bassa pressione agli allacciamenti.....	20
III-1.6.8	Allagamenti provocati dalle fognature	20
III-1.6.9	Pagamento delle compensazioni agli utenti.....	21
III-1.6.10	Diritti legali.....	21
III-1.6.11	Esonero dall'obbligo di pagamento.....	21
III-2	SINTESI DELLE CRITICITÀ	21
<p><i>La valutazione delle criticità relative alla qualità tecnica del servizio si intende aggiornata da quanto disposto dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)" qualora pertinente. Sono fatti salvi gli obiettivi fissati per tutti i macro-indicatori di cui alla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR. La situazione dei macro-indicatori rilevati al 2019 è contenuta nel nuovo allegato A8 al presente Piano d'Ambito. Sono state inoltre aggiornate le descrizioni delle criticità B4 e C3.</i></p>		
III-2.1	GENERALITÀ.....	22
III-2.2	SISTEMA ACQUEDOTTISTICO.....	27

III-2.2.1	Criticità di approvvigionamento legate alla captazione e all'adduzione	27
III-2.2.1	Le reti acquedottistiche e la qualità dell'acqua distribuita	29
III-2.3	SISTEMA DI FOGNATURA.....	32
III-2.3.1	Il livello di conoscenza.....	32
III-2.4	SISTEMA DI DEPURAZIONE	34
III-2.4.1	La copertura del servizio	34
III-2.4.2	Criticità dell'impatto con l'ambiente	35
III-2.4.3	Criticità nei servizi al consumatore	37
III-2.5	SINTESI DELLE CRITICITÀ INDIVIDUATE.....	38

La "Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate" è stata integralmente sostituita dall'Allegato A.18 "Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate e livelli di servizio obiettivo". Nella tabella sono rappresentate le medesime criticità già individuate dal Piano d'Ambito. Per le criticità B2.2, B.4, B.5 e C3 si è fatto riferimento agli indicatori della deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)"

III-3 OBIETTIVI DEL PIANO 44

Gli obiettivi di mantenimento/miglioramento per le criticità relative alla qualità tecnica del servizio si intendono aggiornati da quanto disposto dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)" qualora pertinente.

Gli elenchi degli interventi relativi agli obiettivi del Piano sono stati aggiornati in conformità al Piano degli Interventi.

Per aggiornamenti relativi allo stato di avanzamento degli interventi individuati si rimanda all'aggiornamento del Programma Operativo degli Interventi 2020-2023, all'aggiornamento del Programma degli Interventi 2020-2040, alle deliberazioni di approvazione dei consuntivi (di cui agli Allegati B.4 e B.5 alla parte B del Piano d'Ambito) nonché all'applicativo ARSI.

In data 02/09/2020, in forza della Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 81 del 18 dicembre 2019, (consultabile sul sito di Atersir nella Sezione "Atti e Documenti") è stato sottoscritto un addendum alla Convenzione del Servizio Idrico Integrato per la Provincia di Piacenza avente per oggetto la delega al Gestore dei poteri espropriativi per la realizzazione degli interventi compresi nel Piano d'ambito per il territorio gestito della provincia di Piacenza, ai sensi del D. Lgs 152/2006, art. 158 bis, comma 3.

III-3.1	GENERALITÀ.....	44
III-3.2	OBIETTIVI GENERALI.....	45
III-3.3	OBIETTIVI PER IL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO	45

Per aggiornamenti ed approfondimenti sugli acquedotti frazionali (intesi come sistemi di infrastrutture acquedottistiche indipendenti) si rimanda al nuovo allegato A.13 che contiene il file in cui sono riportati

tali acquedotti con indicazione dell’ubicazione territoriale (pianura, collina, montagna) e specificazione della eventuale presenza di interconnessioni con altri acquedotti. L’allegato contiene inoltre gli shape file di dettaglio di tutti gli acquedotti frazionali (intesi come sistemi di infrastrutture acquedottistiche indipendenti)

III-3.4	OBIETTIVI PER IL SISTEMA DI FOGNATURA	50
III-3.5	OBIETTIVI PER IL SISTEMA DEPURATIVO	51
III-3.5.1	<i>Il programma degli interventi per l’adeguamento degli scarichi della acque reflue urbane</i>	53
III-3.6	OBIETTIVI PER L’IMPATTO CON L’AMBIENTE	54
III-3.6.1	<i>Minimizzazione dell’aumento dei prelievi dall’ambiente</i>	54
III-3.6.2	<i>Ricerca, monitoraggio e gestione perdite in rete</i>	58
III-3.6.3	<i>Ricerca di risorse di qualità</i>	59
III-3.6.4	<i>Riutilizzo irriguo</i>	59

ALLEGATI:

- ALLEGATO A.18 – Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate e livelli di servizio obiettivo - *Nuovo allegato*

III-1 CRITERI GENERALI DI DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO

III-1.1 Aspetti generali

I livelli di servizio definiti nel presente capitolo riguardano servizi direttamente forniti ai singoli utenti (dotazioni idriche, qualità dell'acqua potabile, servizi di sportello, raccolta acque reflue, ecc.), da un lato, e, dall'altro, servizi di tutela e di risanamento ambientale, che sono forniti all'intera collettività (salvaguardia delle risorse idropotabili, depurazione degli scarichi, ecc.).

I livelli di servizio sono stabiliti per i singoli settori (acquedotti, fognature, depurazione ed organizzazione gestionale) in conformità con la rispettiva normativa vigente o in base agli obiettivi della pianificazione territoriale, generale e di settore e possono, quindi, essere raggiunti in tempi differenziati.

Un riferimento obbligato per la scelta degli indicatori della qualità dei servizi prestati è costituito dal D.P.C.M. 4/3/1996 (G.U. n. 62 del 14/3/96), recante "Disposizioni in materia di risorse idriche", che al punto 8 stabilisce i "Livelli minimi dei servizi che devono essere garantiti in ciascun ambito territoriale ottimale, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera g della legge n. 36/94".

I livelli di servizio programmati dal Piano di Prima Attivazione rappresentano in molti casi i valori minimi che devono essere assicurati dal gestore. In altri casi, pur restando vincolanti per il gestore come prestazioni minime, rappresentano valori superiori ai minimi stabiliti dalle norme.

Tra tutti i livelli fissati, è selezionato un limitato numero di prestazioni alle quali corrispondono livelli minimi garantiti, la cui violazione comporta l'applicazione di sanzioni pecuniarie.

I livelli garantiti sono fissati per alcuni servizi agli utenti, che sono anche i beneficiari diretti, mediante detrazioni dalle bollette delle sanzioni applicabili in caso di violazione. Restano, inoltre, fissati come livelli minimi garantiti tutti quei parametri, ad esempio di tipo ambientale, la cui violazione comporta le sanzioni previste dalla legge.

III-1.2 Servizio d'acquedotto

III-1.2.1 Usi potabili domestici

Alle utenze potabili domestiche devono essere assicurati:

- a) una dotazione unitaria giornaliera alla consegna, non inferiore a 150 litri/abitante, intesa come volume attingibile dall'utente nelle 24 ore: il contratto con l'utente menziona il numero di dotazioni assegnato all'utente e ad esso garantito;
- b) la portata minima assicurata al punto di consegna non può essere inferiore a 0,10 l/s per ogni unità abitativa in corrispondenza col carico idraulico di cui al successivo punto c);

- c) un carico idraulico minimo di 15 m, misurato al punto di consegna al piano stradale, relativo alla misurazione dei volumi consegnati all'utente; sono ammesse deroghe in casi particolari per i quali il gestore dovrà dichiarare nel contratto d'utenza la quota piezometrica minima che è in grado di assicurare al punto di consegna; per tali casi, e comunque ove necessario, nonché per edifici aventi altezze maggiori di quelle previste dagli strumenti urbanistici adottati, l'utente deve installare a proprio carico appositi dispositivi di aumento di pressione, che devono essere idraulicamente disconnessi dalla rete di distribuzione; le reti private devono essere dotate di idonee apparecchiature di non ritorno;
- d) il carico massimo riferito al punto di consegna rapportato al piano stradale non dovrà superare i 70 m salvo indicazione diversa stabilita in sede di contratto di utenza.

III-1.2.2 Usi potabili non domestici

Per quanto concerne i consumi potabili non domestici e cioè i consumi pubblici (scuole, ospedali, caserme, edifici pubblici, centri sportivi, mercati, stazioni, aeroporti) ed i consumi commerciali (uffici, negozi, supermercati, alberghi, ristoranti, lavanderie, autolavaggi, ecc.) deve essere assicurata la dotazione minima e la portata da definire nel contratto di utenza.

Si adottano per i valori di carico idraulici i criteri indicati per le utenze domestiche.

III-1.2.3 Qualità delle acque potabili

La qualità deve essere conforme a quanto previsto dalla normativa vigente.

I valori dei parametri si intendono rilevati al punto di consegna all'utente.

Gli impianti di potabilizzazione e di distribuzione devono essere dotati, anche nei casi in cui le normali caratteristiche delle acque non lo richiedano, di dispositivi di disinfezione, da attivare in caso di necessità.

Nel caso in cui le caratteristiche della rete lo richiedano, e ciò sia conveniente sotto il profilo igienico ed economico, si può fare ricorso a dispositivi di disinfezione sulle condotte della rete di distribuzione.

Se tecnicamente necessario ed economicamente conveniente, il Gestore deve inserire dispositivi di controllo in rete per assicurarne il monitoraggio e poter effettuare le manovre necessarie e installare gli eventuali allarmi.

III-1.2.4 Misurazione a contatore

La misurazione dei volumi consegnati all'utente si effettua, di regola, al punto di consegna, mediante contatori rispondenti al D Lgs 2 febbraio 2007, n.22 "Attuazione della direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura".

Il Gestore deve assicurare la presenza del contatore per ogni utenza, entro il 31.12.2009.

III-1.2.5 Continuità del servizio

Il servizio deve essere effettuato con continuità 24 ore su 24 e in ogni giorno dell'anno, salvo i casi di forza maggiore e durante gli interventi di riparazione o di manutenzione programmata come sotto disciplinati.

A tal fine Gestore deve dotarsi dei livelli minimi di organizzazione seguenti:

- a) servizio di reperibilità 24 ore su 24 per recepire tempestivamente allarmi o segnalazioni;
- b) pronto intervento con sopralluogo entro le 2 ore dalla segnalazione;
- c) riparazione di guasti ordinari entro 12 ore per gli impianti, entro 12 ore per le tubazioni sino a 300 mm di DN ed entro 24 ore per le tubazioni di diametro superiore;
- d) apposito servizio per tenere sotto controllo l'evoluzione quantitativa e qualitativa delle fonti di approvvigionamento;
- e) adozione di un piano di gestione delle interruzioni del servizio approvato dall'Agenzia.

Il Piano di gestione delle interruzioni disciplina, tra l'altro, le modalità di informativa agli Enti competenti ed all'utenza interessata, nonché l'assicurazione di una fornitura alternativa di una dotazione minima per uso alimentare.

Il Gestore propone all'Agenzia il piano di gestione delle interruzioni entro 31.12.2009.

III-1.2.6 Crisi idrica da scarsità

In caso di paventata scarsità, il Gestore, con adeguato preavviso, deve informare l'Agenzia e l'Autorità di bacino interessata e proporre le misure da adottare per coprire il periodo di scarsità previsto.

Il Gestore è tenuto a mettere in atto, per quanto di competenza e ordinato dalle predette Autorità, le misure proposte o quelle alternative indicate dalle Autorità medesime.

Il Gestore propone all'Agenzia, entro 31.12.2009, un piano di gestione delle crisi da scarsità, includendo il piano operativo dettagliato e le modalità di informazione all'utenza.

III-1.2.7 Crisi qualitativa

Nel caso di superamento dei livelli qualitativi previsti dalla normativa, il Gestore è obbligato a dare preventiva e tempestiva comunicazione dell'evenienza alle Autorità competenti e all'Agenzia, precisando le azioni intraprese per superare la situazione di crisi ed i tempi previsti per il ripristino della normalità.

Il Gestore propone all'Agenzia, entro 31.12.2009, un piano di gestione delle crisi qualitative, includendo il piano operativo dettagliato e le modalità di informazione all'utenza.

III-1.2.8 Gestione delle captazioni

Alle opere di presa e captazione è da assicurare il rispetto delle misure di salvaguardia di cui al D.Lgs. n.152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

Il Gestore propone all'Agenzia, entro 31.12.2009 uno schema di delimitazione delle aree di tutela assoluta e di rispetto.

In ogni caso il Gestore è tenuto, fin dalla stipula della Convenzione, ad adottare misure appropriate nella zona di tutela assoluta, ove risultino insufficienti, e a provvedere alla gestione delle zone di tutela assoluta e di rispetto, in particolare verificando e segnalando alle Autorità competenti eventuali violazioni ai divieti disposti dalla normativa vigente.

Il Gestore si doterà di adeguati apparati di disinfezione, da attivare in caso di necessità.

III-1.2.9 Monitoraggio e ricerca delle perdite idriche

Il Gestore propone all'Agenzia un piano di ricerca e di riduzione delle perdite entro 31.12.2009; il piano, redatto secondo le indicazioni del D.M. n.99 del 8/1/1997, include il programma di monitoraggio e la stima della spesa necessaria per ridurre le perdite entro i valori indicati dal piano medesimo.

Il piano deve prevedere il monitoraggio di tutte le situazioni puntuali potenzialmente critiche entro i primi due anni ed un programma sistematico di riduzione che interessi almeno il 10% dello sviluppo delle reti di adduzione e di distribuzione.

In ogni caso il gestore è tenuto, fin dalla stipula della Convenzione, ad adottare misure appropriate di riduzione delle perdite, intervenendo su tutte le situazioni più critiche.

Entro il mese di febbraio di ciascun anno il Gestore trasmette al Ministero dell'Ambiente, con copia all'Agenzia, i risultati delle rilevazioni delle perdite degli acquedotti eseguite con la metodologia stabilita con il regolamento emanato dallo stesso Ministero dell'Ambiente ai sensi dell'art.5, 2° comma, della Legge.

III-1.2.10 Servizi antincendio ed altri usi collettivi

La dotazione di idranti antincendio di uso collettivo, di tipo densità e ubicazione tipologica da stabilirsi con apposito accordo con l'Agenzia, nel rispetto delle norme vigenti e delle disposizioni dell'Autorità competente, fa parte integrante della rete acquedottistica del Servizio Idrico Integrato.

Le opere ad uso municipale e collettivo, quali fontanelle, bocche di lavaggio, vespasiani, lavatoi, idranti sono installate, spostate o sopresse dal Gestore su richiesta dell'Ente locale, al quale sono addebitati i costi dei lavori, mentre sono incluse nel Servizio Idrico Integrato e remunerate nella tariffa le spese di conduzione e di manutenzione.

Il Gestore provvede alla fornitura dell'acqua necessaria ai servizi antincendio, ai servizi dei giardini, al lavaggio delle strade, all'alimentazione di piscine pubbliche, fontane, lavatoi, orinatoi e per altri usi richiesti dagli Enti locali, ove possibile mediante acqua non potabile, ma igienicamente idonea.

Il Gestore provvede all'alimentazione delle fontanelle stradali con acqua potabile.

Le quantità di acqua fornite in applicazione del presente articolo, ad eccezione di quella per il servizio antincendio, sono fatturate dal Gestore ai Comuni interessati alle tariffe stabilite.

III-1.2.11 Gestione del rifornimento

Il rifornimento di acqua potabile deve essere assicurato dal Gestore facendo ricorso prioritariamente alle risorse interne all'ATO indicate nel piano ed utilizzando le opere di captazione prese in consegna alla stipula della Convenzione.

La gestione delle risorse deve assicurare il rispetto delle condizioni di equilibrio ambientale di lungo periodo, evitando ogni rischio dovuto ad eccessi di prelievi, il cui valore di riferimento è indicato dal Piano d'Ambito e, in assenza, dal Piano regionale di tutela delle acque.

A tal fine il gestore è tenuto anche a reperire risorse da ambiti limitrofi, stipulando accordi di fornitura di acqua all'ingrosso da sottoporre all'approvazione dell'Agenzia come previsto, in particolare, dall'art.14, comma 4, della legge regionale 25/1999 e successive modifiche e integrazioni.

Nel caso che il Gestore, per particolari situazioni climatiche o altri eventi eccezionali, preveda la necessità di aumentare i prelievi oltre i livelli normali di sicurezza, dovrà segnalare tempestivamente e con congruo anticipo la circostanza nei modi previsti per la gestione delle crisi di scarsità.

Il PCR stabilisce le misure che il Gestore deve attuare, con spesa a carico della tariffa, per il risparmio della risorsa idrica e la salvaguardia della qualità dell'acqua, esemplificativamente in particolare mediante le seguenti attività:

- a) misurazione dei consumi alle utenze;

- b) articolazione tariffaria orientata al risparmio, che prevede una quota fissa, una tariffa agevolata, una tariffa di base e due tariffe di eccedenza; gli scaglioni di consumo sono stati unificati per l'intera provincia, attestandosi su valori che penalizzano alti consumi, ma sono di riguardo per l'utente di riferimento della provincia, ovvero la famiglia di 3 persone con un consumo annuo di 175 m³;
- c) avvio di un programma di installazione dei misuratori di flusso al prelievo;
- d) adeguamento delle caratteristiche infrastrutturali: interconnessioni e capacità di accumulo e compenso;
- e) bollettazioni orientate ad informare e motivare le utenze;
- f) distribuzione di kit per il risparmio idrico alle utenze civili;
- g) ricerca monitoraggio e gestione perdite in rete, attraverso la predisposizione di un piano di ricerca e riduzione delle perdite;
- h) studio della convenienza alla installazione di reti duali nei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni.

III-1.2.12 Estensione delle reti pubbliche di acquedotto

Tutti gli agglomerati urbani devono essere dotati di rete di distribuzione secondo il piano degli investimenti approvato dall'Agenzia (Tabella III-1.2.1).

Tabella III-1.2.1 – Livelli del Servizio Acqua.

Livello di Servizio	Unità di misura	Valore
Dotazione giornaliera pro capite - usi potabili domestici - usi potabili non domestici	l/ab.-d	150
Condizioni di consegna: - portata minima per abitazione - pressione minima sulla copertura) - pressione massima sul piano stradale	l/s m m	0,1 5 70
Qualità acqua potabile Controlli qualitativi		D.Lgs. 31/01 D.Lgs. 31/01
Misurazione a contatore		
Continuità del servizio Piano di gestione interruzioni Reperibilità Primo intervento e sopralluogo guasti Tempo max sospensione fornitura - tubi piccoli (< = 300 mm)	h h h h	24 h su 24 24 h su 24 entro 2h 12

Livello di Servizio	Unità di misura	Valore
- tubi grandi (> 300 mm)	h	24
Crisi idrica da scarsità		
Crisi idrica qualitativa		
Gestione e salvaguardia delle captazioni		
Monitoraggio e Riduzione perdite		
Sevizio antincendio		
Utenze comuni (fontane, ecc)		
Gestione delle fonti di rifornimento		

III-1.3 Servizio di fognatura

I valori dei parametri dei livelli di servizio adottati per la fognatura sono illustrati in dettaglio nel seguito e vengono sintetizzati in Tabella III-1.3.1.

III-1.3.1 Fognatura separata

Nelle zone di nuova urbanizzazione, di estensione delle reti fognarie e nei rifacimenti di reti esistenti il Gestore deve prevedere il sistema separato, salvo comprovati impedimenti o controindicazioni di ordine tecnico, economico ed ambientale, che devono essere preventivamente segnalati all'Agenzia ed al Comune competente per territorio.

Ai sensi della DGR n.286/2005, punto 3.5, si devono privilegiare soluzioni che consentano di ridurre a monte le portate meteoriche circolanti nelle reti fognarie attraverso la raccolta delle acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate ed il loro smaltimento su suolo/strati superficiali di sottosuolo, ovvero, in subordine, nei corsi d'acqua superficiali.

Per i nuovi interventi che adottano il sistema separato nelle zone urbanizzate deve essere previsto il trattamento delle acque di prima pioggia se previsto dalla DGR n.286/2005.

Tutti i progetti che implicano la separazione di reti esistenti o la realizzazione di nuovi sistemi separati devono essere preventivamente approvati dal Comune competente per territorio.

III-1.3.2 Immissioni in fognatura

La fognatura nera o mista deve essere dotata di sistemi di allacciamento, secondo le prescrizioni del Regolamento di fognatura.

Il posizionamento della fognatura pubblica deve essere tale da permettere la raccolta di liquami provenienti da utenze site almeno a 0,5 m sotto il piano stradale senza necessità di sollevamenti.

In caso di impedimento del mantenimento della quota citata, il contratto d'utenza deve indicare la circostanza e la quota ammessa, che non può, in ogni caso, superare quella del piano stradale.

III-1.3.3 Fognatura nera

Nelle zone di nuova urbanizzazione, di estensione delle reti fognarie e nei rifacimenti, le nuove reti nere devono essere dimensionate, con adeguato franco, per una portata di punta commisurata a quella adottata per l'acquedotto.

I nuovi progetti devono includere la considerazione della portata necessaria per lo smaltimento delle acque di prima pioggia provenienti dalla rete di drenaggio urbano.

III-1.3.4 Drenaggio urbano

Ai fini del drenaggio delle acque meteoriche, nelle zone di nuova urbanizzazione, di estensione delle reti fognarie e nei rifacimenti, le nuove reti di fognatura bianca o mista devono essere dimensionate in modo da garantire che fenomeni di rigurgito non interessino il piano stradale e le emissioni di acque reflue non avvengano con frequenza superiore a una volta ogni cinque anni per ogni singola rete.

Per le reti miste e per le reti bianche prese in consegna, il Gestore deve adottare le misure di esercizio necessarie a minimizzare i fenomeni di rigurgito e di emissione dei reflui, perseguendo l'obiettivo di frequenza indicato.

Il Gestore è comunque obbligato a segnalare all'Agenzia le situazioni critiche rilevate, indicando le misure gestionali previste per alleviare i fenomeni e proponendo soluzioni atte al ripristino della normalità.

III-1.3.5 Allaccio alla fognatura

Gli scarichi di acque reflue domestiche nella pubblica fognatura sono sempre ammessi, purché realizzati come previsto dal Regolamento di fognatura; ciò in forza dell'art.124, comma 4, del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i..

Gli scarichi di acque reflue diverse da quelle domestiche nella pubblica fognatura sono ammessi solo previa autorizzazione dell'Autorità competente, che detta anche le prescrizioni cui deve attenersi il titolare dello scarico.

Tutti i nuovi allacci autorizzati a norma di legge, devono essere realizzati dal Gestore in conformità al Regolamento di fognatura.

III-1.3.6 Controllo degli scarichi e degli allacci

In attuazione dell'art.128, comma 2, del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., il Gestore realizza un catasto di tutti gli allacciamenti alle reti fognarie, sulla base di un piano di rilevazione e delle direttive dell'Agenzia.

Il catasto deve indicare, almeno, la tipologia (domestica o non domestica) degli scarichi, la contemporanea presenza di allaccio all'acquedotto, il volume autorizzato e le eventuali restrizioni imposte all'atto dell'autorizzazione.

Il Gestore deve organizzare il servizio di controllo interno sulle acque immesse nella fognatura e verificare la compatibilità tecnica degli scarichi con la capacità del sistema.

III-1.3.7 Estensione delle reti pubbliche di fognatura

Gli agglomerati urbani devono essere dotati di pubblica fognatura nei modi e nei tempi previsti dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e dalle leggi regionali.

Tabella III-1.3.1 – Livelli del Servizio Fognatura.

Livello di servizio	Unità di misura	Valore
Adozione del sistema separato		
Recapito e trattamento acque bianche		
Immissioni in fognatura		
- profondità immissione in fognatura	m	0,5
Fognatura nera		
Drenaggio urbano acque meteoriche		
- tempo di ritorno allagamenti	anni	5
Allaccio alla fognatura		
- scarichi domestici		
- scarichi non domestici		
Controllo degli scarichi in fognatura		
- catasto scarichi		
- controllo allacciamenti		
Regolamento fognatura		
Estensione delle reti pubbliche		D. Lgs. 152/06

III-1.4 Servizio di depurazione

I valori dei parametri dei livelli di servizio adottati per il servizio di depurazione delle acque reflue sono in seguito illustrati in dettaglio e vengono sintetizzati in Tabella III-1.4.1.

III-1.4.1 Depurazione degli scarichi delle pubbliche fognature

Gli scarichi delle pubbliche fognature incluse nel SII integrato e consegnate al Gestore devono essere sottoposte ai trattamenti previsti dal D. Lgs. 152/2006 e sue successive modifiche ed integrazioni e dalle leggi regionali, nei tempi indicati dalle norme medesime.

III-1.4.2 Analisi e controllo dei processi

Il Gestore deve organizzare un servizio di analisi che consenta di effettuare le verifiche di qualità nei modi e con la frequenza prescritti dal D. Lgs. 152/2006 e dalle direttive regionali.

Il Gestore ha l'obbligo di mantenere appositi registri con i dati caratteristici di quantità e qualità delle acque trattate negli impianti di depurazione e scaricate e dei fanghi trattati ed inviati allo smaltimento. I registri devono riportare anche i dati di funzionamento delle sezioni degli impianti e gli elementi principali della gestione, quali il consumo di prodotti chimici, di energia elettrica, di combustibili e l'impegno di personale.

Il Gestore deve attenersi, nella conduzione degli impianti, alle norme di servizio riportate nella deliberazione del Ministero dei Lavori Pubblici 04/02/1977 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.48, supplemento del 21/02/1977 ed alle eventuali prescrizioni per igiene e sicurezza del lavoro imposte dalla competente Azienda Sanitaria Locale e dalle leggi regionali. Tutti gli impianti di potenzialità uguale o superiore a 2.000 abitanti equivalenti, dotati di trattamenti secondari o avanzati, devono essere provvisti di idonei campionatori. I relativi campionamenti orari e medi compositi devono essere effettuati secondo quanto previsto dall'allegato 5 della parte terza del D. Lgs. 152/2006. Per gli impianti con potenzialità superiore ai 100.000 abitanti equivalenti deve essere organizzato un centro di telecontrollo che verifichi le sezioni di trattamento dell'impianto.

Entro il 31/12/2010 il sistema di cui al comma 5 è esteso al controllo dei nodi significativi della rete fognaria di adduzione con le relative stazioni di sollevamento.

III-1.4.3 Piano di emergenza

Per la sicurezza del servizio di raccolta e depurazione il Gestore deve adottare un piano d'emergenza, approvato dall'Agenzia, che preveda le misure da adottare sulla rete fognaria e sugli impianti di

depurazione, per limitare i disservizi e tutelare la qualità dei corpi ricettori (Tabella III-1.4.1). Il piano è proposto all’Agenzia d’ambito entro un anno dalla effettiva attivazione del servizio.

Tabella III-1.4.1 – Livelli del Servizio Depurazione.

Livello di servizio	Unità di misura	Valore
Limiti scarico depuratori esistenti		D. Lgs. 152/2006 (ciclo azoto tab. 3 all. 5 alla parte terza)
Frequenza analisi controllo qualità		D. Lgs. 152/2006
Registrazioni dati gestionali		
Campionamento		
Telecontrollo impianti		
Telecontrollo rete adduzione		
Piano d'emergenza		

III-1.5 Organizzazione del servizio SII

I valori dei parametri dei livelli di servizio adottati per l'organizzazione del servizio sono in seguito illustrati in dettaglio e vengono sintetizzati in Tabella III-1.5.1.

III-1.5.1 Laboratorio di analisi

Il Gestore si avvale, ai sensi dell'art. 165 della Legge n.152/2006, di un proprio laboratorio di analisi idoneo ad assicurare la corretta gestione di tutte le fasi del servizio.

III-1.5.2 Segnalazioni guasti

Il Gestore si impegna ad utilizzare, con le dovute valutazioni sul rapporto costo/beneficio, gli strumenti messi a disposizione dal progresso tecnologico e scientifico per esercitare un controllo sul funzionamento degli impianti di produzione e smaltimento e delle reti, nonché gli scostamenti dagli standard di qualità previsti dalla legge.

Il Gestore è tenuto ad organizzare un servizio telefonico per la raccolta delle segnalazioni di guasto assicurato 24 ore su 24 ogni giorno dell'anno ed un sistema di radiocomunicazione per garantire la massima tempestività del pronto intervento per riparazioni di guasti e fughe.

III-1.5.3 Servizio informazione

Il Gestore assicura un servizio informazione per via telefonica con operatore per un orario di almeno 10 ore al giorno nei giorni feriali e di 5 ore il sabato (D.P.C.M. 27/01/1994 e Circolare 3/9 del Ministero per la Funzione Pubblica). Il servizio può essere integrato con un servizio telefonico a risposta automatica, purché sia consentito all'utente il ricorso all'operatore, e con un servizio di posta elettronica.

III-1.5.4 Accesso agli sportelli

Gli sportelli del Gestore saranno dislocati all'interno dei presidi territoriali previsti. Negli sportelli del presidio deve essere assicurato il seguente orario di apertura:

- Tre giorni alla settimana: 5 ore di apertura;
- Un giorno alla settimana: orario continuato con almeno 8 ore di apertura;
- Un giorno alla settimana: 4 ore di apertura.

III-1.5.5 Pagamenti

Per il pagamento delle bollette deve essere garantito il pagamento a mezzo:

- Conto corrente postale;
- Domiciliazione bancaria (RID);
- Bonifico bancario (con addebito di commissione);
- Bonifico bancario senza spese di commissione negli sportelli bancari convenzionati con il gestore.

III-1.5.6 Sospensione e ripresa erogazione

Il Gestore, solo previa diffida a norma di regolamento, sospende l'erogazione in caso di morosità dell'utente e la riprende entro tre giorni solari dal pagamento, ovvero a seguito di intervento dell'autorità competente.

III-1.5.7 Reclami

Il Gestore assicura una risposta scritta ai reclami degli utenti entro 20 giorni dalla ricezione del reclamo formulato per iscritto senza la necessità del sopralluogo, o entro 30 giorni dalla ricezione del reclamo formulato per iscritto, se si rende necessario il sopralluogo. Il Gestore organizza un sistema di comunicazione per posta elettronica dei reclami e delle risposte, per i quali resta valido l'impegno alla risposta di cui sopra.

III-1.5.8 Lettura e fatturazione

La lettura dei contatori è effettuata direttamente almeno una volta all'anno, la seconda lettura annuale può essere autorizzata come autolettura. La cadenza di fatturazione non può essere superiore al semestre, entro il mese di dicembre di ogni anno il gestore fornirà apposito programma di lettura e fatturazione per l'annualità seguente. In ogni caso, è assicurata all'utente la possibilità di autolettura.

III-1.5.9 Informazione pubblica

Il Gestore rende pubblici periodicamente, con cadenza annuale, i principali dati quali - quantitativi relativi al servizio erogato. Ai fini di una maggiore diffusione, il Gestore trasmette in formato idoneo i dati da pubblicare all'Agenzia, che li rende accessibili al pubblico sul proprio sito web. Il Gestore informa, altresì, gli utenti riguardo ai livelli di servizio garantiti ed agli eventuali diritti a rimborsi (Tabella III-1.5.1).

Tabella III-1.5.1 – Livelli di organizzazione.

Livello di servizio	Unità di misura	Valore
Laboratorio analisi		
Segnalazione guasti		24 h su 24
Servizio informazioni telefonico		10 h/d (5 h il sabato)
Accesso agli sportelli (distanza, orari)		presidi
Pagamenti		
Sospensione/ripresa erogazione		preavviso 20 gg / 3 gg
Risposta scritta ai reclami		20 gg / 30 gg
Letture contatori	n./anno	due (minimo una diretta)
Autovettura contatori		ammessa
Frequenza minima fatturazione	n./anno	due
Frequenza informazione agli utenti		annuale

III-1.6 Livelli minimi garantiti e sanzioni

III-1.6.1 Decorrenza e validità dell'applicazione

La presente sezione illustra lo schema dei diritti degli utenti riguardo ai livelli di servizio che il Gestore è tenuto a garantire, con l'avvertenza che il diritto alle compensazioni monetarie indicate decorre dai termini che saranno specificati nella Carta del Servizio.

Quando le disposizioni fanno riferimento alla forma scritta delle istanze o reclami dell'utente è accettato il messaggio di posta elettronica o la richiesta allo sportello che l'operatore ha l'obbligo di registrare su apposito modulario, restituito in copia per ricevuta all'utente.

III-1.6.2 Visite presso l'utente su appuntamento

Quando il Gestore ha la necessità di compiere una visita presso l'utente, questo ha il diritto di fissare un intervallo di tre ore per ricevere il personale incaricato. L'appuntamento può essere disdetto solo con preavviso minimo di 24 ore; in caso di annullamento senza preavviso l'utente ha diritto ad una compensazione di € 36.

III-1.6.3 Risposta a quesiti in merito alle fatture

Se l'utente inoltra quesiti scritti riguardo alla fatturazione, il Gestore è tenuto a rispondere entro 20 giorni dalla ricezione. Se l'utente inoltra richiesta scritta di modifica delle modalità di pagamento ed il

Gestore non può soddisfare la richiesta, è tenuto a comunicarlo entro 20 giorni dalla ricezione. La compensazione per l'utente in caso di ritardo è di € 36.

III-1.6.4 Risposta a reclami

Se l'utente inoltra reclami scritti riguardo al servizio, il Gestore è tenuto a rispondere entro 20 giorni dalla ricezione. La compensazione per l'utente in caso di ritardo è di € 36.

III-1.6.5 Interruzioni programmate dell'erogazione

Se il gestore intende interrompere l'erogazione di acqua potabile per più di quattro ore, deve dare comunicazione scritta almeno 48 ore prima dell'interruzione programmata. In caso di mancata segnalazione o di ritardo nel preavviso l'utente ha diritto d una compensazione di € 36. Nella comunicazione di interruzione programmata il Gestore deve indicare anche l'orario previsto di ripresa dell'erogazione. In caso di ritardo nella ripresa l'utente ha diritto ad una compensazione fissa di € 36 più un'ulteriore compensazione di € 20 per ogni 24 ore di ulteriore sospensione.

III-1.6.6 Interruzione non programmata dell'erogazione

Se l'erogazione di acqua potabile è interrotta a causa di guasti o rotture delle reti o degli impianti essa deve essere ripristinata entro 12 o 24 ore a secondo che si tratti di una linea idrica secondaria o principale. Se l'erogazione non è ripresa entro tali periodi l'utente ha diritto ad una compensazione fissa di € 36 più un'ulteriore compensazione di € 15 per ogni 24 ore di ulteriore sospensione.

III-1.6.7 Bassa pressione agli allacciamenti

Se la pressione statica in corrispondenza del piano stradale nel punto di consegna è inferiore a 15m l'utente ha diritto ad una compensazione di € 36 qualora la circostanza sia accertata per almeno due volte e per una durata di almeno un'ora in un periodo di tempo di 7 giorni consecutivi.

III-1.6.8 Allagamenti provocati dalle fognature

Se le acque reflue, nere o miste, fuoriuscite dalla rete pubblica entrano nella proprietà di un utente, questi ha diritto al rimborso della quota annuale di tariffa di fognatura fino alla concorrenza massima di € 1.000. Il rimborso non è dovuto per allagamenti causati da sovraccarichi della rete in occasione di piogge intense.

III-1.6.9 Pagamento delle compensazioni agli utenti

Le modalità di pagamento delle compensazioni agli utenti sono stabilite nella Carta del Servizio in base al criterio che il debito deve essere saldato dal gestore non oltre il termine di pagamento della prima fattura emessa successivamente all'accertamento del debito stesso.

III-1.6.10 Diritti legali

Le compensazioni pagate all'utente ai sensi degli articoli della presente sezione non precludono il riconoscimento di altri diritti come conseguenza dei fatti avvenuti.

III-1.6.11 Esonero dall'obbligo di pagamento

Il Gestore sarà esonerato dall'obbligo del pagamento delle compensazioni di cui alla presente sezione quando dimostri all'Agenzia che i fatti dipendono da fattori esterni non controllabili o imprevedibili. L'Agenzia concederà l'esonero previo parere del Comitato consultivo degli utenti.

III-2 SINTESI DELLE CRITICITÀ

III-2.1 Generalità

Nel presente capitolo si illustrano brevemente le criticità emerse dall'analisi dei dati esposti nei precedenti capitoli. Sono state cioè effettuate aggregazioni di dati, parametrizzazioni o semplici confronti per rendere più leggibile la mole di analisi effettuate e fornire al contempo un elemento per la definizione degli obiettivi del presente Piano d'Ambito e la conseguente individuazione delle azioni specifiche da attuare.

L'analisi delle criticità viene affrontata tenendo conto delle indicazioni metodologiche individuate dall'AEEGSI, con delibera 643/2013 e con successiva Determina del direttore n. 3 del 7 marzo 2014, riferite nello specifico all'attività di definizione dei programmi degli interventi di investimento sul territorio, in cui trovano ampia caratterizzazione numerose categorie di criticità del servizio necessarie per la formazione dei programmi di intervento. Si riporta pertanto in Tabella III - 2.1.1. la sintesi di tali criticità, complete della descrizione degli indicatori individuati per la loro misura e le relative unità di misura. L'analisi dettagliata effettuata nei capitoli precedenti ha il compito di produrre un sintetico "livello di servizio" corrispondente ad ogni specifica criticità esaminata per la quale sarà definito un "livello di servizio obiettivo" e saranno conseguentemente individuate le azioni/misure per raggiungere l'obiettivo stesso.

Alcuni indicatori sono di facile calcolo e altrettanto facile lettura, altre criticità individuate nella determina AEEGSI citata non possono essere schematizzate con indicatori numerici che riescano a darne il significato complessivo, verranno pertanto affrontate con considerazioni più articolate.

Tabella III-2.1.1- Criticità individuate dall'Autorità dell'Energia Elettrica e Gas.

Servizio	Macro criticità - Definizione AEEG Del.643/2013	Criticità	Criticità AEEG (All_1 Det. Direttore n.3/2014)	Indicatore	UdM
ACQUEDOTTO	Criticità di approvvigionamento idrico, legate alla captazione e all'adduzione (<i>assenza delle infrastrutture di acquedotto, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione, criticità vetustà delle reti e degli impianti</i>)	A1	Assenza infrastrutture	Estensione acquedotto	Abitanti non serviti (%)
ACQUEDOTTO	Criticità di approvvigionamento idrico, legate alla captazione e all'adduzione (<i>assenza delle infrastrutture di acquedotto, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione, criticità vetustà delle reti e degli impianti</i>)	A2	Alto tasso di interruzioni previste delle forniture	Punti di approvvigionamento con criticità di servizio	% Località con criticità di approvvigionamento /località servite
ACQUEDOTTO	Criticità di approvvigionamento idrico, legate alla captazione e all'adduzione (<i>assenza delle infrastrutture di acquedotto, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione, criticità vetustà delle reti e degli impianti</i>)	A3	Bassa pressione	Punti di approvvigionamento con criticità di servizio	% Utenze critiche/utenze totali
ACQUEDOTTO	Criticità di approvvigionamento idrico, legate alla captazione e all'adduzione (<i>assenza delle infrastrutture di acquedotto, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione, criticità vetustà delle reti e degli impianti</i>)	A4	Obsolescenza impianti	Età degli impianti - Pozzi	% Impianti realizzati precedentemente al 1960
ACQUEDOTTO	Criticità di approvvigionamento idrico, legate alla captazione e all'adduzione - <i>altre criticità</i>	A5.1	Compattezza della rete	Lunghezza della rete che afferisce ad un solo punto di approvvigionamento	Km rete/n. punti approvvigionamento
ACQUEDOTTO	Criticità di approvvigionamento idrico, legate alla captazione e all'adduzione - <i>altre criticità</i>	A5.2	Efficienza della rete	Abitanti serviti per ogni chilometro di rete	Ab. serviti/km rete
ACQUEDOTTO	Criticità di approvvigionamento idrico, legate alla captazione e all'adduzione - <i>altre criticità</i>	A5.3	Punto di approvvigionamento non conforme	Non conformità dell'area di tutela assoluta	Punti di prelievo non conformi Tutela Assoluta/ punti di prelievo totali (%)
ACQUEDOTTO	Criticità nella fornitura di acqua potabile (<i>vetustà delle reti e degli impianti, qualità dell'acqua non conforme agli usi umani, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione) restrizioni all'uso, perdite, dotazione minima garantita</i>)	B1	Obsolescenza reti e impianti	Età della rete	% Lunghezza rete realizzata precedentemente al 1960
ACQUEDOTTO	Criticità nella fornitura di acqua potabile (<i>vetustà delle reti e degli impianti, qualità dell'acqua non conforme agli usi umani, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione) restrizioni all'uso, perdite, dotazione minima garantita</i>)	B2.1	Qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	Parametri non conformi della risorsa acqua prelevata dall'ambiente	Punti di prelievo non conformi / punti di prelievo totali (%)

Servizio	Macro criticità - Definizione AEEG Del.643/2013	Criticità	Criticità AEEG (All_1 Det. Direttore n.3/2014)	Indicatore	UdM
ACQUEDOTTO	Criticità nella fornitura di acqua potabile (<i>vetustà delle reti e degli impianti, qualità dell'acqua non conforme agli usi umani, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione</i>) restrizioni all'uso, perdite, dotazione minima garantita)	B2.2	Qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	Parametri non conformi dell'acqua distribuita	Parametri non conformi su parametri totali (%)
ACQUEDOTTO	Criticità nella fornitura di acqua potabile (<i>vetustà delle reti e degli impianti, qualità dell'acqua non conforme agli usi umani, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione</i>) restrizioni all'uso, perdite, dotazione minima garantita)	B3	Presenza di restrizioni all'uso	Durata della restrizione	% Durata media della restrizione/anno
ACQUEDOTTO	Criticità nella fornitura di acqua potabile (<i>vetustà delle reti e degli impianti, qualità dell'acqua non conforme agli usi umani, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione</i>) restrizioni all'uso, perdite, dotazione minima garantita)	B4	Perdite	Perdite d'acqua in rete	m ³ persi/km rete
ACQUEDOTTO	Criticità nella fornitura di acqua potabile (<i>vetustà delle reti e degli impianti, qualità dell'acqua non conforme agli usi umani, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione</i>) restrizioni all'uso, perdite, dotazione minima garantita)	B5	Alto tasso di interruzioni previste delle forniture	UtENZE con criticità di servizio	N interruzioni
ACQUEDOTTO	Criticità di approvvigionamento idrico, legate alla captazione e all'adduzione (<i>assenza delle infrastrutture di acquedotto, interruzioni impreviste della fornitura, bassa pressione, criticità vetustà delle reti e degli impianti</i>)	B6	Bassa pressione	UtENZE con criticità di servizio	N richieste di verifica bassa pressione
FOGNATURA	Criticità del servizio di fognatura, (<i>assenza del servizio, obsolescenza delle reti, fuoriuscite, rischio di allagamenti</i>)	C1	Assenza infrastrutture	Estensione fognatura	% Abitanti equivalenti non serviti
FOGNATURA	Criticità del servizio di fognatura, (<i>assenza del servizio, obsolescenza delle reti, fuoriuscite, rischio di allagamenti</i>)	C2.1	Obsolescenza reti	Età della rete	% Lunghezza rete realizzata precedentemente al 1960
FOGNATURA	Criticità del servizio di fognatura, (<i>assenza del servizio, obsolescenza delle reti, fuoriuscite, rischio di allagamenti</i>)	C2.2	Obsolescenza reti	Età degli impianti	% Impianti realizzati precedentemente al 1990
FOGNATURA	Criticità del servizio di fognatura, (<i>assenza del servizio, obsolescenza delle reti, fuoriuscite, rischio di allagamenti</i>)	C3	Fuoriuscite e allagamenti	Eventi critici	Numero di guasti/100 km di rete
DEPURAZIONE	Criticità del servizio di depurazione (<i>assenza di trattamenti, vetustà degli impianti, scarichi fuori norma</i>)	D1	Assenza trattamenti	Estensione depurazione	% Abitanti equivalenti non serviti
DEPURAZIONE	Criticità del servizio di depurazione (<i>assenza di trattamenti, vetustà degli impianti, scarichi fuori norma</i>)	D2	Vetustà impianti	Età degli impianti	% Impianti realizzati precedentemente al 1990

Servizio	Macro criticità - Definizione AEEG Del.643/2013	Criticità	Criticità AEEG (All_1 Det. Direttore n.3/2014)	Indicatore	UdM
DEPURAZIONE	Criticità del servizio di depurazione (<i>assenza di trattamenti, vetustà degli impianti, scarichi fuori norma</i>)	D3	Non adeguatezza dei trattamenti	Estensione depurazione	% Abitanti equivalenti serviti da impianti adeguati
DEPURAZIONE	Criticità del servizio di depurazione (<i>altre criticità</i>)	D4	Necessità di potenziamento del trattamento	Saturazione della capacità residua degli impianti	Abitanti serviti da impianti adeguati/potenzialità impianti adeguati (%)
IMPATTO CON L'AMBIENTE	Criticità dell'impatto con l'ambiente	E1	Elevato consumo di energia	Energia consumata per abitante residente	KWh/Ab
IMPATTO CON L'AMBIENTE	Criticità dell'impatto con l'ambiente	E2	Stress delle fonti	Stato ambientale delle fonti	
SERVIZIO MISURA	Criticità nei servizi al consumatore (<i>lettura contatori, servizio di autolettura</i>)	F1	Non totale copertura di misuratori di impianto	Percentuale di impianti non dotati di misuratore	% N impianti senza misuratore/n impianti totali
SERVIZIO MISURA	Criticità nei servizi al consumatore (<i>lettura contatori, servizio di autolettura</i>)	F2	Non totale copertura di misuratori di utenza	Percentuale di utenze non dotate di misuratore	% N utenze senza misuratore/n utenze totali
SERVIZIO MISURA	Criticità nei servizi al consumatore (<i>lettura contatori, servizio di autolettura</i>)	F3	Alta vetustà misuratori di impianto	Età dei misuratori	% Misuratori installati prima del 1990 /misuratori totali
SERVIZIO MISURA	Criticità nei servizi al consumatore (<i>lettura contatori, servizio di autolettura</i>)	F4	Alta vetustà misuratori di utenza	Età dei misuratori	% Misuratori installati prima del 1990 /misurat. totali
SERVIZIO MISURA	Criticità nei servizi al consumatore (<i>lettura contatori, servizio di autolettura</i>)	F5	Assenza servizio di autolettura	Presenza del servizio sul territorio	%
SERVIZIO MISURA	Criticità nei servizi al consumatore (<i>lettura contatori, servizio di autolettura</i>)	F6	Bassa affidabilità dei dati raccolti tramite lettura o autolettura	Numero contestazioni dei consumi	n
SERVIZI AL CONSUMATORE	Criticità nei servizi al consumatore, collocabili nell'area dei rapporti con l'utenza, tra cui: (bollettazioni e risarcimenti)	G1	Inadeguatezza del sistema di fatturazione (scarsa frequenza, rettifiche elevate)	Intervallo medio di fatturazione	Mesi
SERVIZI AL CONSUMATORE	Criticità nei servizi al consumatore, collocabili nell'area dei rapporti con l'utenza, (<i>call center, trattamento dei reclami</i>)	G2	Inadeguatezza del servizio di assistenza ai clienti (call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	N. Reclami	N/Ab residente

Servizio	Macro criticità - Definizione AEEG Del.643/2013	Criticità	Criticità AEEG (All_1 Det. Direttore n.3/2014)	Indicatore	UdM
SERVIZI AL CONSUMATORE	Criticità nei servizi al consumatore, collocabili nell'area dei rapporti con l'utenza	G3	Bassa performance nella continuità del servizio (numerose interruzione. per manutenzione, razionamento idrico in condizioni di scarsità, interruzioni in caso di pericolo o non conformità all'uso potabile)	N. utenze coinvolte da interruzioni	n
SERVIZI AL CONSUMATORE	Criticità nei servizi al consumatore, collocabili nell'area dei rapporti con l'utenza	G4	Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	N. eventi	n

III-2.2 Sistema acquedottistico

III-2.2.1 Criticità di approvvigionamento legate alla captazione e all'adduzione

Nel territorio di competenza è stata analizzata la presenza di punti di approvvigionamento (pozzi, sorgenti e derivazioni di acque superficiali) e la struttura delle reti acquedottistiche, di adduzione e di distribuzione.

L'Autorità per l'energia Elettrica il Gas ed il Sistema Idrico ha individuato una serie di criticità che vengono di seguito descritte.

L'assenza delle infrastrutture viene identificata dall'assenza del servizio nel territorio di competenza: la percentuale di popolazione non servita è pari al 10%. Nel dettaglio le principali criticità si riscontrano nella media e alta Val d'Arda e nella media e alta Val Nure, dove per 2 comuni il livello di servizio risulta compreso tra il 50% e il 75% della domanda. Per i Comuni di Besenzone, Ferriere, Morfasso e Ottone, poi, il livello di servizio risulta inferiore al 50%. Tale criticità è sostanzialmente confermata nei centri e nuclei abitati con più di 50 AE in cui solo 3 comuni raggiungono un livello di servizio compreso tra il 50% e il 75%, mentre per tutti gli altri Comuni i livelli di servizio sono maggiori. La situazione risulta, invece, sensibilmente più critica considerando i centri e nuclei abitati con meno di 50 AE, rispetto ai quali 12 comuni presentano livelli di servizio compresi tra il 50% e il 75% e 14 comuni presentano livelli di servizio inferiori al 50%. Tra le aree identificate dall'ISTAT come case sparse, la situazione risulta essere decisamente differente: 13 comuni presentano un livello di servizio della rete acquedottistica compreso tra il 50% e il 75%, mentre 27 comuni presentano un livello di servizio inferiore al 50%. I comuni con una previsione elevata di incremento di popolazione, che si collocano nella fascia di cintura del capoluogo, raggiungono complessivamente livelli di servizio superiori al 90%, fatta eccezione per Podenzano, Pontenure e Sarmato, nei cui territori si situano piccole località (inferiori a 50 abitanti equivalenti) non servite. Presumibilmente i nuovi insediamenti di popolazione saranno conseguenti alla realizzazione di nuove aree urbanizzate, dotate cioè di servizi, potrebbe però presentarsi l'eventualità di recupero di abitazioni rurali o non servite, con conseguenti problematiche di ampliamento del servizio (Criticità A1).

In merito alle problematiche di interruzioni previste della fornitura sono state individuate le località con criticità di approvvigionamento, citate nella Tabella I-4.1.3, soprattutto nel periodo di punta estivo, e sono state rapportate al numero globale di località servite. Tale percentuale, dell'ordine del 6%, indica quindi l'incidenza delle località con difficoltà di approvvigionamento idrico rispetto alla totalità dei servizi (Criticità A2).

Per quanto riguarda la problematica legata alla bassa pressione nelle reti di adduzione, non si hanno riscontri analitici, pertanto sarà necessario un piano per l'implementazione della conoscenza in merito a tale parametro (Criticità A3).

La vetustà degli impianti di captazione della risorsa si configura come un altro dato da approfondire per individuare compiutamente eventuali condizioni di criticità: infatti sul sistema pozzi si hanno dati per circa il 70% delle installazioni, mentre il catasto del sistema sorgenti non riporta un riferimento di età di costruzione, che si stima comunque essere, nella quasi totalità dei casi, antecedente gli anni 60. I dati raccolti mostrano, quindi, una percentuale pari al 9% di impianti realizzati anteriormente al 1960, considerando però anche l'intero sistema sorgentizio, la stima sale al 70% circa. La vetustà degli impianti di captazione, sebbene il dato risulti stimato, si rivela, pertanto, importante per il territorio, si ritiene infatti che un tempo di vita di circa 50 anni possa garantire sicurezza ed un buon funzionamento dell'impianto, mentre superata questa età di vita risulta necessario un monitoraggio completo per definirne l'efficienza e valutare eventualmente un piano di sostituzione (Criticità A4).

Un'ulteriore criticità riscontrata a livello provinciale sulla struttura prelievo – adduzione – distribuzione è un basso valore di compattezza della rete, pari a 7 km/per punto, cioè una presenza elevata di punti di approvvigionamento rispetto allo sviluppo lineare della rete. In questa situazione, si evidenzia la presenza di un rilevante isolamento delle reti, con scarse interconnessioni; ciò rende la rete stessa particolarmente debole nei confronti di eventuali fenomeni di scarsità idrica o fenomeni di inquinamento, che, qualora interessassero il punto di captazione, potrebbero determinare l'isolamento delle aree servite dal segmento di rete acquedottistica dipendente da quel particolare punto di captazione (Criticità A5.1).

La rete acquedottistica, inoltre, evidenzia spesso caratteri di forte frammentazione, con reti chilometricamente molto estese, ma caratterizzate da una bassa efficienza, cioè pochi abitanti serviti per ogni chilometro di rete. L'indicatore di efficienza della rete si attesta, infatti, intorno a 92 AE/km. In tali situazioni è evidente che il costo di gestione risulta essere decisamente elevato, con reti complessivamente molto estese, ma molto frammentate in tronchi brevi, che servono poche persone. In linea del tutto generale, quindi, le zone di montagna e alta collina sono quelle in cui comunemente si riscontrano reti molto estese, ma livelli di servizio bassi, associati ad una bassa efficienza della rete (pochi abitanti serviti per ogni km di rete) e ad una sua scarsa compattezza (elevato numero di punti di approvvigionamento con reti di breve estensione), evidenziando complessivamente un servizio estremamente frammentato. Nelle zone geograficamente maggiormente isolate tale fenomeno diventa estremamente evidente, con piccole località abitate, servite da una rete acquedottistica con un'estensione decisamente limitata e uno specifico punto di approvvigionamento. In questo senso le situazioni maggiormente critiche in termini di grado di efficienza della rete sono riconducibili ai comuni di Cerignale, Coli, Farini, Ferriere, Pecorara, Piozzano e Zerba. In questa situazione, si evidenzia anche la presenza di un rilevante isolamento delle reti, con scarse interconnessioni; la situazione potrebbe essere efficacemente risolta in alcune zone non troppo complesse dal punto di vista orografico con la creazione di nuove condutture di connessione di segmenti di rete isolati, mentre risulta molto difficoltosa nelle zone di montagna dove gli investimenti necessari potrebbero risultare decisamente molto rilevanti. Generalmente la qualità delle acque distribuite non presenta particolari

problematiche, con criticità che sono per lo più localizzate e solo occasionali. È necessario analizzare in maniera differente le criticità dovute alla presenza di risorsa con caratteristiche non potabili (tipicamente le falde della bassa pianura con elevati contenuti di ferro, ferro e manganese, o nitrati) rispetto a quelle dovute a non conformità nell'acqua distribuita (occasional superamenti dei limiti di legge per quanto riguarda le caratteristiche microbiologiche o chimiche dell'acqua (batteriologiche nella zona di montagna e del parametro ferro nelle zone di bassa pianura) (Criticità A5.2).

Per finire, un'altra tipologia di non conformità legata al sistema di prelievo (che può però influenzare anche le caratteristiche di qualità dell'acqua distribuita) è la criticità dovuta all'assenza di delimitazione dell'area di tutela assoluta del punto di prelievo, di cui si riscontra un valore pari a circa il 40% del totale (numero di punti di prelievo non conformi per quanto concerne la delimitazione dell'area di Tutela Assoluta rispetto al numero di punti di prelievo totali). Tale dato evidenzia una non corretta gestione dell'intorno del punto di captazione, che può generare problematiche alla risorsa distribuita, soprattutto di carattere igienico. Alcune criticità sono facilmente risolvibili attraverso interventi di realizzazione di recinzioni o sistemazioni generali delle aree adiacenti le fonti, altre, invece, comportano la necessità di interventi di riorganizzazione e razionalizzazione del sistema prelievi (Criticità A5.3).

III-2.2.1 Le reti acquedottistiche e la qualità dell'acqua distribuita

Un parametro oggettivo per stimare la sicurezza della fornitura e le condizioni di buona conservazione della rete e degli impianti è la loro età di realizzazione, per quanto questo dato non sia sempre facilmente disponibile. Pertanto, quale indicatore della vetustà della rete è stata assunta la percentuale di rete (e di impianti) realizzata precedentemente al 1960. Si ritiene, infatti, che un tempo di vita di circa 50 anni possa garantire sicurezza ed un buon funzionamento del sistema, mentre superata questa età di vita risulta necessario un monitoraggio sulla rete per definirne l'efficienza e valutarne eventualmente un piano di sostituzione. Naturalmente problematiche quali errori nell'attività di posa o cedimenti del terreno di posa possono compromettere la funzionalità delle reti anche di nuova fornitura. Le informazioni disponibili sul territorio riguardano solo una quota del 20% circa rispetto all'intera infrastruttura, ma evidenziano, comunque, come le reti acquedottistiche risultino essere piuttosto vecchie, con il 94% circa del totale realizzato anteriormente al 1960. Risulta pertanto un necessario approfondimento della conoscenza per valutare le azioni da intraprendere (Criticità B1).

Un primo aspetto da considerare riguarda le condizioni qualitative delle falde da cui vengono effettuati i prelievi, che evidenzia stati compromessi e talvolta scadenti in tutte le conoidi, eccetto le conoidi della pianura alluvionale che si caratterizzano per la presenza di uno stato particolare. Tale criticità viene misurata identificando il numero di punti di prelievo con acque con parametri chimici in quantità superiore ai livelli ammessi dalla normativa (D.Lgs. n.31/2001). Essendo il fenomeno dovuto alla peculiarità del territorio, potrebbe essere annullato solo ricercando nuovi punti di prelievo caratterizzati

da risorsa con migliori caratteristiche. Naturalmente l'acqua distribuita risulta conforme grazie a trattamenti di potabilizzazione ed in tal senso un elemento di attenzione può essere relativo proprio agli impianti esistenti, che risultano indispensabili per garantire la distribuzione della risorsa entro i limiti di legge. Pertanto, si evidenzia come elemento di criticità la dipendenza di queste aree dagli impianti di potabilizzazione il cui numero elevato può determinare difficoltà di gestione e manutenzione. Il livello attuale dell'indicatore B2.1 si attesta su un valore di 62%. Vale la pena precisare che nelle zone della pianura alluvionale, caratterizzata da uno "stato particolare" delle acque sotterranee, si riscontrano parametri di qualità per lo più stabili, mentre nelle zone di pianura corrispondenti alle porzioni distali delle conoidi (Tidone pianura, Trebbia - Nure pianura, Arda pianura) la qualità delle acque sotterranee presenta valori in fase di progressivo peggioramento, soprattutto per la presenza sempre più rilevante di nitrati. Tale situazione è superata dal gestore con l'utilizzo di un numero elevato di fonti di prelievo, che permettono di ottimizzare la distribuzione della risorsa. L'utilizzo di alcune fonti risulta però ormai "a termine" e si delinea la prospettiva stringente di individuare fonti alternative che garantiscano negli anni una buona sicurezza a livello qualitativo. Per ciò che concerne la qualità delle acque prelevate da sorgente non si riscontra alcun tipo di criticità se non quella legata ad occasionali superamenti dei limiti batteriologici, risolvibile semplicemente mediante sistemi di disinfezione. Infine la distribuzione della risorsa proveniente dal bacino di Mignano rileva caratteristiche di buona qualità, non generando alcun tipo di criticità (Criticità B2.1).

Un secondo aspetto è rappresentato dalla percentuale di parametri non conformi nell'acqua distribuita rispetto al totale delle analisi effettuate, identifica normalmente il livello di "incidente" nella distribuzione per mancato funzionamento del trattamento di potabilizzazione o disinfezione. Può anche essere indice però, se ricorrente nello stesso punto di analisi, di un problema nel punto di prelievo o nella rete di distribuzione. Il livello attuale si attesta su una percentuale pari a 0,14%, valore che può dirsi tranquillizzante (Criticità B2.2).

Un altro punto di criticità da osservare è rappresentato dalle restrizioni d'uso di acqua potabile per motivi di qualità, quantità o problematiche distributive. Nel territorio piacentino tali restrizioni si sono verificate esclusivamente nel periodo estivo, relativamente ad alcune fasce orarie ed ad alcune tipologie di uso dell'acqua, prettamente non prioritarie o indispensabili, al fine di prevenire problematiche di scarsità della risorsa. L'indicatore prescelto valuta la durata della restrizione, pari al 17% dell'anno, che però deve intendersi come restrizione parziale (Criticità B3).

Relativamente alle perdite nella distribuzione della rete acquedottistica si evidenzia, innanzi tutto, ancora una non completa informazione. I dati disponibili tendono, infatti, a sovrastimare in modo rilevante le reali perdite della rete, in quanto non sempre si hanno misurazioni dell'acqua prelevata completamente disponibili (solo recentemente è stata completata l'installazione su tutti i punti di approvvigionamento di misuratori di portata) e non sempre l'acqua fatturata rappresenta esattamente l'acqua che giunge all'utenza. Ciò è imputabile sia al fatto che il periodo di fatturazione non coincide con l'anno solare (ma a volte è effettuato su 11 mesi e altre volte su 13 mesi), sia perché alcune

utenze non sono state rilevate dalla fatturazione, come alcune utenze “pubbliche” o i trasferimenti di acqua tra comuni tramite autobotte. L'attività di monitoraggio delle reti avviata a partire dall'anno 2009 ha portato a numerosi interventi di riparazione, risulta pertanto necessario proseguire con questa attività. Attualmente le “perdite”, con le dovute precisazioni di cui sopra, a livello provinciale risultano essere pari al 28% circa delle acque prelevate (corrispondenti a circa 9,8 milioni di m³ di acqua all'anno). A tal proposito solo 5 comuni presentano livelli di “perdite” inferiori al 20% (obiettivo fissato dal Piano di Tutela delle Acque regionale per l'anno 2016), mentre 4 comuni presentano “perdite” superiori al 50% dell'acqua prelevata; tali situazioni risultano pertanto prioritarie nell'approccio al piano di ricerca e riduzione delle perdite. Una trattazione più specifica che viene introdotta in questo piano è il calcolo della quantità di acqua persa per chilometro di rete, quantità stimata con margini di incertezza, che comunque può considerarsi un primo approccio per definire le reali condizioni della rete di distribuzione. Questo parametro è stato scelto come indicatore della criticità A6, perdite in rete, e per l'intera provincia è pari a 2,32 m³/m*anno, valore in linea con il valore di riferimento pari a 2 m³/m*anno, individuato dal Piano di Tutela delle Acque. Nel particolare, però, si evidenziano in alcune reti comunali valori superiori a 5 m³/m*anno, più elevati del valore di criticità di 3,5 m³/m*anno del PTA. In tali situazioni saranno approfonditi i riscontri di ritorno dal piano di monitoraggio e ricerca perdite effettuato (Criticità B4).

In merito alle problematiche delle interruzioni programmate della fornitura si segnala che nel corso dell'anno 2012 non ne sono state effettuate, si sono verificate solamente interruzioni del servizio dovute a eventi non programmabili (guasti, ecc.), che si attestano su valori molto bassi, pari a circa 1.000, pertanto non si evidenzia alcuna particolare problematica di utenze con criticità di servizio (Criticità B5).

Non si hanno, infine, riscontri analitici sull'eventuale problematica di condizioni di bassa pressione nelle reti di adduzione, sarà necessario pertanto un piano per l'implementazione della conoscenza in merito a tale parametro (Criticità B6).

III-2.3 Sistema di fognatura

III-2.3.1 Il livello di conoscenza

La principale problematica che ancora grava sul sistema fognario e sul sistema depurativo riguarda la conoscenza delle caratteristiche e della distribuzione della rete. Le informazioni disponibili relative al sistema fognario risultano essere disomogenee sul territorio, anche se in via di approfondimento e omogeneizzazione attraverso un'attività di censimento condotta dal Gestore del servizio in seguito all'attuazione del Piano precedente, ma non ancora completata sull'intero territorio di competenza. In particolare, il livello di conoscenza sulle caratteristiche della rete fognaria risulta ottimo per 24 comuni, per uno è stato effettuato un rilievo parziale, mentre per i restanti 23 comuni sono stati individuati i tracciati della rete. Considerando la popolazione residente e gli abitanti equivalenti il livello di conoscenza ottimo è disponibile per circa l'84% della popolazione totale provinciale.

L'assenza del servizio viene valutata (alla stregua del sistema acquedottistico) come quota mancante del servizio esistente e si attesta intorno al 16%; la copertura del servizio di fognatura è, infatti, calcolata attorno all'84% degli AE. In 5 comuni si registrano livelli di servizio superiori al 95% degli AE complessivi, mentre solo in 6 comuni si rileva un livello di servizio inferiore al 75% degli AE complessivi. Considerando i centri e nuclei con più di 50 AE, il dato di copertura del servizio risulta essere significativamente migliore, raggiungendo il 92% degli AE complessivi; solo i comuni di Besenzone, Gazzola e Sarmato non raggiungono il 75% degli AE complessivi. Si evidenzia, inoltre, la presenza di 46 località di dimensione superiore a 50 AE non servite dal sistema fognario, di cui risulta necessario un controllo sulla presenza di trattamenti alternativi, reti fognarie non censite, ecc.. Il dato di copertura del servizio risulta, invece, significativamente peggiore per i centri e nuclei con meno di 50 AE (dove è servito il 51% degli AE) e per le aree classificate dal censimento ISTAT come "case sparse" (dove è servito solo il 14% degli AE). Si contano 270 località non servite di dimensione inferiore a 50 AE (a fronte di 294 località servite) (Criticità C1).

Non sono, inoltre, disponibili adeguate informazioni sulle caratteristiche costruttive e sullo stato di conservazione delle reti e degli impianti, il che impedisce un'adeguata programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulla rete, limitando gli interventi del Gestore alle situazioni in cui si riscontrano guasti o rotture o comunque situazioni di grave inefficienza. In particolare, si evidenzia la carenza di informazioni sul servizio di fognatura nelle zone a prevalente destinazione produttiva, che non sempre sono correttamente e adeguatamente individuate all'interno degli agglomerati serviti. Tradizionalmente le reti fognarie nella Provincia di Piacenza sono state realizzate con sistema unitario, che raccoglie tanto le acque nere (reflue), che le acque bianche, mentre solo a partire dagli anni '90 si è optato, nelle aree dimensionalmente più rilevanti di nuova urbanizzazione, per la realizzazione di sistemi separati per le acque nere e le acque bianche. In realtà, anche in questi ultimi casi il sistema non può, comunque, essere classificato completamente come separato, in quanto queste porzioni di reti nere e bianche spesso confluiscono in reti miste,

determinando talvolta condizioni di sovraccarico idraulico sia delle reti medesime, che degli impianti di depurazione (Criticità C2).

Dal punto di vista della struttura, la rete fognaria risulta essere particolarmente frammentata, con esigue situazioni che presentano reti ben organizzate e dotate di sistemi di raccolta che servono ampie porzioni di territorio, anche in modo condiviso con territori comunali limitrofi. Spesso, invece, si rileva la presenza di reti di limitata estensione, che ricoprono solo porzioni di località abitate (in una località possono essere presenti più agglomerati). Ciò è particolarmente vero nel territorio di montagna e alta collina, dove effettivamente vi possono essere maggiori difficoltà di collettamento unitario (come nei comuni di Ferriere, Pecorara, Morfasso, Nibbiano, Ziano Piacentino, Gropparello, Vernasca e Agazzano), ma anche in quello di pianura (come nei comuni di Castelvetro Piacentino, Monticelli d'Ongina e Villanova).

Una valutazione della criticità dell'efficienza della rete viene effettuata misurando il numero di guasti in relazione all'estensione della rete, valore che si attesta intorno ai 34 guasti per 100 km di rete, parametro da considerarsi nella norma data l'elevata frammentazione della rete e la sua stimata vetustà (Criticità C3).

III-2.4 Sistema di depurazione

III-2.4.1 La copertura del servizio

Dei complessivi 905 centri e nuclei abitati, come individuati dall'ISTAT, presenti nel territorio di competenza dell'ATO, risultano serviti dal sistema di depurazione il 68% circa (pari a 613). Tale percentuale aumenta significativamente considerando i centri e nuclei con più di 50 AE raggiungendo l'87% circa (pari a 298 località sulle complessive 341), mentre diminuisce al 56% circa (315 località sulle complessive 564) considerando i nuclei e i centri con meno di 50 AE. In particolare, 14 comuni presentano livelli di servizio superiori al 90% degli AE complessivi, 12 comuni presentano un livello di servizio inferiore al 75% degli AE complessivi, mentre 4 comuni non raggiungono nemmeno il 50% (Coli, Pecorara, Vernasca e Ziano Piacentino). Considerando i centri e nuclei con più di 50 AE, il dato di copertura del servizio risulta essere significativamente migliore, raggiungendo il 92% circa degli AE complessivi; il dato di copertura del servizio risulta, invece, significativamente peggiore per i centri e nuclei con meno di 50 AE (dove è servito il 45% degli AE) e ancora più per le aree classificate dal censimento ISTAT come "case sparse" (dove è servito solo il 9% degli AE). Infine, è necessario sottolineare che nelle zone industriali si riscontra la criticità nella incompletezza dei dati sul loro livello di servizio, che non sempre sono ben individuate all'interno degli agglomerati serviti. L'assenza del servizio di depurazione viene valutata (alla stregua di quella acquedottistica) come quota mancante del servizio esistente e si attesta intorno al 18% (Criticità D1).

La vetustà degli impianti è stata valutata considerando la percentuale di impianti realizzata precedentemente al 1990. Si ritiene, infatti, che un tempo di vita di circa 25 anni possa garantire sicurezza ed un buon funzionamento dell'impianto, mentre superata questa età di vita risulta necessario un monitoraggio completo per definirne l'efficienza e valutare eventualmente un piano di sostituzione. La quota di impianti vetusti risulta pari al 34% (Criticità D2).

Considerando il livello di adeguamento degli impianti di trattamento finali a quanto previsto dalla vigente normativa nazionale e regionale, complessivamente risultano trattati in modo adeguato 367 agglomerati sui complessivi 657, pari al 55,8% circa. Tale percentuale risulta superiore per i centri e nuclei con più di 50 AE, raggiungendo il 66,4% circa (pari a 207 agglomerati sui complessivi 312), mentre, considerando i nuclei e le località con meno di 50 AE, si attesta al 51,6% circa (143 adeguati sui complessivi 277) e, considerando le case sparse, al 58,2% circa (78 agglomerati sui complessivi 134). Complessivamente nel territorio provinciale sono presenti 657 agglomerati serviti dal sistema fognario, di cui 251, pari al 38,2% circa, non serviti dal servizio di depurazione. La problematica risulta essere meno rilevante per gli agglomerati afferenti a centri e nuclei con più di 50 AE, in cui risultano serviti da depurazione 237 agglomerati su 312, pari a circa il 75,9%, mentre risulta più significativa per gli agglomerati afferenti a centri e nuclei con meno di 50 AE, in cui risultano serviti da depurazione 155 agglomerati su 237 totali, pari a circa il 65,4%; per quanto riguarda le case sparse, risultano serviti da depurazione 81 agglomerati su 134, pari a circa il 60,5%. In termini localizzativi le situazioni

maggiormente critiche, per i centri e nuclei con più di 50 AE, si registrano nei Comuni di Caminata, Cadeo, Coli, Ferriere, Pecorara, Vernasca e Ziano Piacentino, mentre per i centri e nuclei con meno di 50 AE, si evidenziano anche i Comuni di Bettola, Farini d'Olmo e Morfasso.

Per quanto riguarda l'analisi dell'adeguatezza degli impianti di trattamento, nelle località con più di 50 AE risultano serviti da un sistema adeguato circa l'86,6% degli AE; considerando che il livello di servizio degli impianti di depurazione risulta pari all'89,4%, la differenza tra la percentuale di AE serviti e serviti da impianti adeguati risulta minima, pari a circa il 2,8%; i Comuni in cui è risultata una differenza maggiore sono 7. Nelle località con meno di 50 AE sono risultati serviti da impianti adeguati circa il 25,4% degli AE, sebbene la differenza tra la percentuale di AE serviti e di AE serviti da impianti adeguati sia minore e pari all'1,3% circa; i comuni che non possiedono un servizio adeguato per alcuna località con meno di 50 AE sono 10. Nelle zone incluse nella categoria "Case sparse" risultano serviti da impianti circa l'8,6% degli AE; in queste zone, in cui è presente un basso livello di servizio e di servizio adeguato (risultano infatti serviti da impianti di depurazione il 9,3% circa degli AE e serviti da impianti adeguati l'8,62% circa), in 28 comuni tutti gli AE serviti dal servizio di depurazione sono trattati in impianti adeguati, mentre 19 comuni non hanno impianti di trattamento adeguati. Nel territorio di competenza sono complessivamente presenti 433 impianti di trattamento di acque reflue, di cui un solo impianto con trattamento terziario di denitrificazione e 70 impianti con trattamento secondario, gli impianti rimanenti presentano solo un trattamento primario. È quindi evidente l'estrema frammentazione degli impianti di trattamento, spesso di dimensioni estremamente ridotte, e in alcuni casi localizzati in aree difficilmente raggiungibili, che rendono problematica la loro gestione e manutenzione (Criticità D3).

Un'altra soglia di attenzione deve essere posta alla potenzialità degli impianti esistenti rispetto alla domanda di depurazione del territorio. È stato pertanto calcolato l'indicatore percentuale del rapporto tra gli abitanti serviti da impianti adeguati e la potenzialità degli impianti adeguati stessi; il valore calcolato evidenzia un valore pari a 20% di capacità residua disponibile sul territorio, che, sebbene più che sufficiente, deve essere rivalutato con l'analisi particolare delle singole criticità locali (Criticità D4).

III-2.4.2 Criticità dell'impatto con l'ambiente

Le attività del servizio idrico integrato che determinano l'impiego di energia elettrica sono principalmente i pozzi per l'emungimento di acqua da distribuire in rete, gli impianti di potabilizzazione delle acque e gli impianti di depurazione delle acque reflue. Il consumo di energia può variare in funzione delle apparecchiature installate e dalle modalità gestionali scelte dal gestore, si valuta di calcolare quale indicatore del consumo energetico l'energia consumata per abitante residente (in modo da avere un dato confrontabile negli anni, indipendentemente dagli abitanti serviti o dagli abitanti equivalenti del territorio) al fine di eventuali confronti tra realtà simili e per valutarne gli sviluppi

negli anni futuri nell'eventualità di implementare un piano di risparmio energetico. Il valore risulta pari a 98 kWh/ab (Criticità E1).

In merito allo stato ambientale delle fonti ed allo stress delle risorse di acqua disponibili, un primo aspetto da analizzare è quello del prelievo effettuato a scopi acquedottistici nelle sue dimensioni quantitative, aspetto difficilmente sintetizzabile in indicatori, interessando il complesso sistema idrogeologico delle falde acquifere o del sistema degli affioramenti sorgentizi. Per le valutazioni di criticità del sistema si devono quindi analizzare i volumi prelevati, individuandone un possibile effetto sulle dinamiche delle falde acquifere, che hanno tempi di evoluzione di più lungo respiro. Nel territorio di competenza sono impiegati, quali fonti di approvvigionamento, principalmente le acque sotterranee: pozzi nelle zone di pianura e bassa collina, da cui è emunto circa l'83% del totale di acque utilizzate (pari a quasi 29 milioni di m³/anno), e sorgenti nelle zone di alta collina e montagna, da cui è prelevato circa il 9% del totale di acque utilizzate (pari a circa 3 milioni di m³/anno). Le derivazioni da acque superficiali, invece, sono decisamente limitate (interessando l'8% circa di tutte le acque utilizzate) e risultano limitate a due punti di derivazione (Diga di Mignano lungo il T. Arda e derivazione in loc. Molino Rizzo lungo il T. Tidone). Per quanto riguarda lo stato quantitativo delle acque sotterranee si rileva una condizione di stress delle conoidi Trebbia - Nure e Chiavenna, entrambe sfruttate notevolmente da prelievi acquedottistici, mentre per lo stato ambientale si evidenziano criticità nelle conoidi montane e nella conoide Trebbia Nure. Per quanto riguarda i prelievi da sorgente attualmente non sono disponibili valutazioni specifiche sul bilancio idrico. Si riscontrano, tuttavia, alcune criticità relative a specifici punti di presa, che nel periodo estivo hanno mostrato, negli anni passati, situazioni di scarsità, individuate tramite il già citato indicatore A2. Per quanto riguarda le derivazioni da acque superficiali, come anticipato, nel territorio di competenza sono presenti solo due punti di prelievo lungo l'asta del T. Arda e del T. Tidone. Confrontando la portata di tali corpi idrici con il DMV (deflusso minimo vitale) calcolato nel periodo 1991 - 2001 emerge che la portata media è superiore in tutte le stazioni di controllo al DMV; mentre la portata media minima nell'unica stazione disponibile per i due corsi d'acqua (foce in F. Po) risulta significativamente inferiore al DMV alla stessa stazione. Si rendono quindi necessari approfondimenti conoscitivi per verificare il reale contributo dei prelievi e la loro compatibilità con le portate dei corsi d'acqua, anche in relazione alla Tabella I - 3.6.50, che evidenzia i differenti pesi dei prelievi effettuati per i diversi usi: i volumi per il settore civile appaiono di gran lunga inferiore a quelli utilizzati per l'irrigazione. Si precisa che il PTCP considera come acque superficiali anche tutti i prelievi effettuati da sorgenti, valutando anche quelle appartenenti a piccoli acquedotti privati che non rientrano nel presente Piano. Si evidenzia, infine, che la zona di pianura, dove effettivamente oggi l'acqua erogata è sufficiente a far fronte al fabbisogno, si configura quale la porzione di territorio in cui si attende la maggiore crescita della domanda (in effetti l'andamento demografico dei comuni di pianura è in aumento, con particolare riferimento ai comuni della prima e della seconda cintura di Piacenza). In questo senso si individuano come situazioni da monitorare quelle in cui attualmente il servizio è adeguato, con previsione di un significativo incremento della popolazione, che potrebbe pertanto determinare la necessità di maggiori quantitativi di acqua da

erogare. Al presente l'analisi delle quantità erogate in ogni comune (Tabella I-5.2.1) dimostra nella quasi totalità del territorio erogazioni (e quindi disponibilità) maggiori della domanda teorica totale, cioè il raggiungimento del livello di servizio pari al 100%.

Il valore di consumi di acqua domestica procapite risulta essere mediamente elevato, attestandosi nell'anno 2012 su valori di 205 l/ab*gg, superiori all'obiettivo fissato dal PTA regionale di 160 l/ab*gg per l'anno 2008 e di 150 l/ab*gg per l'anno 2016; si specifica che oggi solo 4 comuni raggiungono l'obiettivo fissato per il 2016 e 3 comuni l'obiettivo fissato per il 2008. A tal proposito è utile considerare che per la maggior parte dei comuni la domanda teorica di acqua potabile dei residenti serviti è significativamente inferiore al volume venduto (complessivamente la domanda si attesta attorno a 17,7 milioni di m³ di acqua all'anno a fronte di un venduto di circa 23,8 milioni di m³), evidenziando come generalmente l'utenza tenda a "sprecare" acqua, situazione migliorabile semplicemente con una maggiore attenzione nell'utilizzo.

Dal punto di vista, invece, degli scarichi si possono evidenziare, quali impatti sull'ambiente gli effetti degli scarichi di acque meteoriche o degli effluenti finali di impianti di depurazione. Dal punto di vista idraulico emerge che il reticolo idrografico secondario nella zona di pianura e alta pianura presenta condizioni di forte saturazione, in particolare nel periodo estivo quando alle precipitazioni di maggiore intensità si associa una situazione di elevati livelli di invaso per sostenere l'irrigazione agricola. In tali condizioni il reticolo idrografico non risulta essere in grado di ricevere ulteriori apporti di acque bianche di drenaggio da aree impermeabilizzate.

Dal punto di vista degli inquinanti sversati deve essere considerato che, per ovviare alle problematiche idrauliche della rete fognaria correlate alla raccolta delle acque meteoriche, oltre che delle acque nere, il sistema misto prevede la presenza, in punti strategici o presso impianti di sollevamento, di sfioratori di piena, da cui fuoriescono le acque di pioggia durante eventi meteorici particolarmente intensi, ma anche una quantità apprezzabile di acque reflue, che risulta direttamente convogliata nel reticolo idrografico superficiale senza alcun trattamento depurativo. Si evidenzia, in particolare, la situazione del Comune di Piacenza, che risulta dotato di un numero ragguardevole di scaricatori di piena o di emergenza, diretti in canali o fossi con sbocco nel F. Po, che concorre per circa il 30% degli scarichi da sfioratori dell'intera Provincia di Piacenza (Criticità E2).

III-2.4.3 Criticità nei servizi al consumatore

Le criticità evidenziate in questo paragrafo sono attinenti le modalità organizzative del servizio, descritte nella parte C "modello gestionale". I valori di riferimento per i parametri analizzati sono riportati nelle relazioni periodiche descrittive del ciclo idrico e nei report di controllo gestionale elaborati dal Gestore del servizio.

Le principali criticità nei confronti dell'utente consistono nella misurazione dei consumi in modo non accurato, falsato da stime o approssimazioni. Una prima approssimazione nelle misure, infatti, è al

punto di prelievo, in cui la mancata installazione dei misuratori di portata non permette un calcolo preciso della risorsa prelevata dall'ambiente e quindi della stima delle prelieve e per valutazioni di efficienza dei prelievi. Sebbene tale dato non riverberi immediatamente sul rapporto con l'utenza, influenza in modo significativo lo sviluppo del servizio. La percentuale delle fonti non adeguatamente misurate si attesta a valori elevati, pari ad oltre il 60%. È necessario però precisare che la mancanza di misuratori di portata si riscontra soprattutto nelle sorgenti di montagna, dove risulta complessa l'installazione di un misuratore efficace. In tali situazioni la misura viene in realtà effettuata, nella maggior parte dei casi, a valle di serbatoi di accumulo a servizio della rete, quindi alimentati da una o più sorgenti, evidenziando quindi il valore di prelievo di un più o meno articolato sistema sorgentizio, al netto però di eventuali scarichi di troppo-pieno (Criticità F1).

L'assenza, poi, di misura del consumo del singolo utente e quindi l'emissione di una bolletta a forfait non permette il controllo dei consumi effettuati ed il corrispondente pagamento. L'utente, inoltre, non ha la percezione del consumo, né dell'importanza della risorsa e non può pertanto essere coinvolto in campagne di risparmio idrico. La percentuale di utenze non misurate è pari al 1,55 rispetto alle utenze totali della provincia, valore non elevato, ma comunque ottimizzabile (Criticità F2).

I criteri di verifica in merito ai misuratori di acqua potabile, sia di impianto che d'utenza, sono regolamentati dal Decreto del MSE 30 Ottobre 2013 n. 155, in cui si prevedono periodi non superiori ai 10 anni per il controllo e le verifiche della regolarità di funzionamento dei misuratori. Data la scarsità di dati sull'età di installazione dei misuratori, sia di impianto che di utenza, risulta necessaria, alla luce di queste recenti indicazioni normative, un'attività di ricognizione ed un piano di verifica per l'intero territorio piacentino (Criticità F3 e F4).

In merito al servizio di autolettura si sottolinea la presenza del servizio sull'intero territorio, tramite lettura effettuata dall'utente e comunicata al gestore tramite posta o servizio online; non si valuta prioritaria la realizzazione di un sistema di autolettura elettronico, pertanto l'indicatore di presenza del servizio si attesta sul livello massimo (100%) (Criticità F5).

In merito all'affidabilità del servizio di raccolta dati, tramite lettura o autolettura, si riscontra un esiguo numero di contestazioni dei consumi (44 per l'intera provincia), segno evidente dell'assenza di tale criticità sul territorio (Criticità F6).

III-2.5 Sintesi delle criticità individuate

Le criticità individuate e analizzate nei paragrafi precedenti sono schematizzate e sintetizzate in Tabella III-2.5.1.

Tali indicazioni permettono di verificare l'efficacia dei progetti che compongono il Piano d'Ambito e di verificare in quale misura tali interventi vanno nella direzione di riduzione delle criticità esistenti.

Tabella III – 2.5.1 Criticità individuate – **Tabella integralmente sostituita dall'allegato A 18 - Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate e livelli di servizio obiettivo**

Criticità	Criticità AEEG (allegato 1 Det. Direttore n°3/2014)	Indicatore	UdM	Livello attuale 2012	Livello obiettivo 2020	Livello obiettivo 2030	Livello obiettivo 2040	Tipologie di misure-azioni – investimenti
A1	Assenza infrastrutture	Estensione acquedotte	Abitanti non serviti (%)	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	Estensioni e potenziamenti di rete connessi alle espansioni urbanistiche
A2	Alto tasso di interruzioni previste delle forniture	Punti di approvvigionamento con criticità di servizio	% Località con criticità di approvvigionamento /località servite	5,45%	5,26%	4,5%	4,5%	Nuove riserve (pozzi, sorgenti, prese e relativi collegamenti); potenziamento tubazioni; ampliamento o nuova costruzione serbatoi e altri investimenti ottimizzazione reti e servizio (valvole gestione pressione, telecontrollo ecc...)
A3	Bassa pressione	Punti di approvvigionamento con criticità di servizio	% UtENZE critiche/utenze totali	n.d				Piano per implementazione conoscenza – Piano di monitoraggio
A4	Obsolescenza impianti	Età degli impianti – Pozzi	% Impianti realizzati precedentemente al 1960	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	Piano per implementazione conoscenza – Piano di manutenzione straordinaria – Rinnovo parti impiantistiche
A5.1	Compattezza della rete	Lunghezza della rete che affiora ad un solo punto di approvvigionamento	Km rete/n. punti approvvigionamento	7,00	7,00	10,00	10,00	Razionalizzazione sistema approvvigionamento
A5.2	Efficienza della rete	Abitanti serviti per ogni chilometro di rete	Ab. serviti/km rete	92,39	100	110	110	Ottimizzazione e razionalizzazione percorsi nuove reti di distribuzione

Criticità	Criticità AEEG (allegato 1 Det. Direttore n° 3/2014)	Indicatore	UdM	Livello attuale 2012	Livello obiettivo 2020	Livello obiettivo 2030	Livello obiettivo 2040	Tipologie di misure – azioni – investimenti
A5.3	Punto di approvvigionamento non conforme	Non conformità dell'area di tutela assoluta	Punti di prelievo non conformi Tutela Assoluta/ punti di prelievo totali (%)	43,02%	35%	15%	15%	Realizzazioni recinzioni, sistemazioni aree di prelievo
B1	Obsolescenza reti e impianti	Età della rete	% Lunghezza rete realizzata precedentemente al 1960	16%	15%	13%	13%	Piano per implementazione conoscenza – Piano di monitoraggio per la ricerca perdite – Rinnovo delle tubazioni con materiali idonei, dove necessario
B2.1	Qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	Parametri non conformi della risorsa acqua prelevata dall'ambiente	Punti di prelievo non conformi / punti di prelievo totali (%)	62,29%	61%	55%	55%	Ricerca di nuove fonti di approvvigionamento
B.2.2	Qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	Parametri non conformi dell'acqua distribuita	Parametri non conformi su parametri totali (%)	0,14	0,10	0,05	0,05	Adeguamenti impianti con trattamenti ex D. Lgs. 31/02 – impianti di disinfezione
B3	Presenza di restrizioni all'uso	Durata della restrizione	% Durata media della restrizione/anno	17%	16%	10%	10%	Misure di sensibilizzazione dell'utenza e potenziamento del servizio
B4	Perdite	Perdite d'acqua in rete	m ³ persi/km rete	2,32	2,00	1,75	1,75	Monitoraggio della rete, anche mediante installazione di strumenti di misura e distrettualizzazione – sostituzione delle tubazioni

Criticità	Criticità AEEG (allegato 1 Det. Direttore n.º.3/2014)	Indicatore	UdM	Livello attuale 2012	Livello obiettivo 2020	Livello obiettivo 2030	Livello obiettivo 2040	Tipologie di misure-azioni – investimenti
B5	Alto tasso di interruzioni previste delle forniture	Utenze con criticità di servizio	N interruzioni	0	0	0	0	Nuove risorse (pozzi, sorgenti, prese e relativi collegamenti); potenziamento tubazioni; ampliamento o nuova costruzione serbatoi e altri investimenti ottimizzazione reti e servizio (valvole gestione pressione, telecontrollo ecc...)
B6	Bassa pressione	Utenze con criticità di servizio	N richieste di verifica bassa pressione	0	0	0	0	Nuove risorse (pozzi, sorgenti, prese e relativi collegamenti); potenziamento tubazioni; ampliamento o nuova costruzione serbatoi e altri investimenti ottimizzazione reti e servizio (valvole gestione pressione, telecontrollo ecc...)
C1	Assenza infrastrutture	Estensione fognatura	% Abitanti equivalenti non serviti	16,05%	15,98%	15,8%	15,8%	Estensioni e potenziamenti di rete connessi alle estensioni
G2.1	Obsolescenza reti	Età della rete	% Lunghezza rete realizzata precedentemente al 1960	nd				Piano per implementazione conoscenza – Piano di monitoraggio per la ricerca perdite – Rinnovo delle tubazioni con materiali idonei, dove necessario

Criticità	Criticità AEEG (allegato 1 Det. Direttore n.º.3/2014)	Indicatore	UdM	Livello attuale 2012	Livello obiettivo 2020	Livello obiettivo 2030	Livello obiettivo 2040	Tipologie di misure-azioni – investimenti
G2.2	Obsolescenza reti	Età degli impianti	% Impianti realizzati precedentemente al 1990	nd				Piano per implementazione conoscenza – Piano di manutenzione straordinaria – Rinnovo parti impiantistiche
G3	Fuoriuscite e allagamenti	Eventi critici	Numero di guasti/100 km di rete	33,634	30	27	27	Potenziamenti rete di drenaggio, realizzazione sistemi di sfioratori, implementazione telecontrollo
D1	Assenza trattamenti	Estensione depurazione	% Abitanti equivalenti non serviti	18,88%	18,85%	17,39%	17,39%	Estensione servizio depurazione (collettamenti e/o nuovi trattamenti)
D2	Vetustà impianti	Età degli impianti	% Impianti realizzati precedentemente al 1990	33,57%	32,73%	31,91%	31,91%	Piano di manutenzioni straordinarie e programmi di adeguamenti impianti e trattamenti – Rinnovo parti impiantistiche
D3	Non adeguatezza dei trattamenti	Estensione depurazione	% Abitanti equivalenti serviti da impianti adeguati	78,83%	80,64%	82,61%	82,61%	Realizzazione trattamento adeguato (realizzazione fase di trattamento o nuovo impianto)
D4	Necessità di potenziamento del trattamento	Saturazione della capacità residua degli impianti	Abitanti serviti da impianti adeguati/potenzialità impianti adeguati (%)	83,20%	80%	75%	75%	Ampliamento – potenziamento impianti esistenti – realizzazione ex novo in nuova ubicazione
E1	Elevato consumo di energia	Energia consumata per abitante residente	KWh/ab.	98,253324				Piano di risparmio energetico

Criticità	Criticità AEEG (allegato 1-Det. Direttore n.º.3/2014)	Indicatore	UdM	Livello attuale 2012	Livello obiettivo 2020	Livello obiettivo 2030	Livello obiettivo 2040	Tipologie di misure-azioni – investimenti
E2	Stress delle fonti	Stato ambientale delle fonti						Valutazione impatti sul sistema acqua – valutazione usi prioritari rispetto usi agricoli, industriale ecc.
F1	Non totale copertura di misuratori di impianto	Percentuale di impianti non dotati di misuratore	% N impianti senza misuratore/n impianti totali	63,90%	60,71%	57,67%	57,67%	Piano di verifica ed installazione misuratori di impianto
F2	Non totale copertura di misuratori di utenza	Percentuale di utenze non dotate di misuratore	% N utenze senza misuratore/n utenze totali	1,55%	1,47%	1,40%	1,40%	Piano di verifica ed installazione di misuratori di utenza – campagna di sensibilizzazione dell'utenza
F3	Alta vetustà misuratori di impianto	Età dei misuratori	% Misuratori installati prima del 1990 /misuratori totali	nd				Piano per implementazione conoscenza – Piano di manutenzione straordinaria –Rinnovo parti impiantistiche
F4	Alta vetustà misuratori di utenza	Età dei misuratori	% Misuratori installati prima del 1990 /misuratori totali	nd				Piano per implementazione conoscenza – Piano di manutenzione straordinaria –Rinnovo parti impiantistiche
F5	Assenza servizio di autolettura	Presenza del servizio sul territorio	%	100%	100%	100%	100%	
F6	Bassa affidabilità dei dati raccolti tramite lettura o autolettura	Numero contestazioni dei consumi	n	44	40	40	40	

III-3 OBIETTIVI DEL PIANO

III-3.1 Generalità

Nel presente capitolo si fornisce una sintesi degli obiettivi che il Piano d’Ambito stabilisce, sia in risposta alle criticità emerse dalle analisi conoscitive, sia in relazione alle possibilità di miglioramento nei livelli di erogazione dei servizi. Tali obiettivi rappresentano le linee di indirizzo per la programmazione degli interventi puntuali, che saranno descritti nei capitoli successivi.

Come emerge dalle analisi condotte, l’organizzazione del Servizio Idrico Integrato nell’ambito piacentino è contraddistinta da una notevole complessità come conseguenza, in particolare, dei seguenti aspetti:

- frammentazione dell’assetto infrastrutturale, per la prevalenza di gestioni in economia precedentemente all’attivazione del Servizio Idrico Integrato, conseguenti a logiche di programmazione a livello comunale;
- incidenza, talora anche elevata nei Comuni della montagna, dell’acquedottistica privata e degli auto-provvigionamenti;
- assenza, per la maggior parte delle gestioni precedenti all’attivazione del Servizio Idrico Integrato, di adeguati sistemi informativi e di supporto alle decisioni.

Questi aspetti tecnici ed organizzativi sono associati, ed in parte da essa determinati, alla grande debolezza della situazione economica e finanziaria che accomunava tutte le gestioni dirette precedenti all’attivazione del Servizio Idrico Integrato e che si manifestava in una generalizzata insufficienza del grado di copertura da parte dei rientri tariffari dei costi operativi e di capitale. La gestione del Servizio Idrico Integrata, più strutturata ed estesa a livello provinciale, ha avviato un processo di conoscenza, programmazione e riordino del territorio, però il periodo limitato e i margini operativi non adeguatamente sufficienti a far fronte alle necessità di investimento per le nuove infrastrutture, non hanno ancora consentito una completa risposta.

Tali problematiche si traducono in un livello di servizio che, pur non presentando evidenti elementi di criticità, non risulta sempre in grado di coprire in modo uniforme ed adeguato la domanda, in particolare nelle zone che risultano maggiormente svantaggiate geograficamente.

Il livello di conoscenza delle caratteristiche delle reti, inoltre, non è sempre adeguato, rappresentando un fattore di debolezza. Sebbene sia stato avviato un puntuale processo di censimento da parte del Gestore del servizio, esso non è ancora stato completato per tutti i servizi, le informazioni disponibili non sono pertanto omogenee nel territorio di competenza e per i diversi servizi offerti. Tale problematica rappresenta, ovviamente, un elemento di disturbo in quanto non permette sempre una lettura attenta e puntuale delle criticità e in alcuni casi limita le possibilità di pianificazione e di programmazione degli interventi.

III-3.2 Obiettivi generali

L'obiettivo generale che assume e persegue il Piano d'Ambito riguarda il potenziamento dei servizi erogati attraverso il superamento della frammentazione infrastrutturale e la loro estensione, ove tecnicamente ed economicamente possibile a fronte dei benefici realmente conseguibili. Tali interventi dovranno riguardare sia l'estensione areale di distribuzione dei servizi erogati che il miglioramento qualitativo (ovviamente ove ciò sia necessario) dei servizi stessi, attraverso interventi di ammodernamento delle infrastrutture, razionalizzazione delle reti e regolarizzazione dell'erogazione del servizio.

A tal fine la principale attività che dovrà essere portata a termine e progressivamente implementata dal Piano d'Ambito è quella di un censimento puntuale delle caratteristiche infrastrutturali e del livello di servizio per le differenti utenze nel territorio di competenza, in modo da evidenziare le principali criticità e quindi potere intervenire in modo puntuale ed efficace.

Non è tuttavia sufficiente il completamento delle attività di rilievo e censimento in corso di attuazione da parte del Gestore del servizio, ma è necessaria l'implementazione di un sistema di controllo costante delle prestazioni, attraverso un puntuale aggiornamento degli interventi effettuati, delle eventuali nuove criticità emergenti, delle occasioni di miglioramento e di incremento di efficienza che si possono intravedere. A tal proposito risulta quindi indispensabile l'attivazione di un Sistema Informativo Territoriale dedicato, che da un lato permetta di mantenere aggiornato il livello conoscitivo sulle caratteristiche ambientali del territorio di competenza e sui livelli di diffusione dei servizi erogati e dall'altro permetta un costante controllo del grado di attuazione degli interventi previsti e la loro reale efficacia nella risoluzione delle problematiche riscontrate.

III-3.3 Obiettivi per il Sistema acquedottistico

Il tema principale che deve affrontare il Piano in relazione al servizio acquedottistico riguarda l'estensione del servizio, non solo dal punto di vista di ampliamento della rete e delle utenze servite ma anche per l'aspetto di approvvigionamento di acque potabili nei suoi sviluppi futuri (Criticità A1)

Infatti, se si può considerare soddisfacente il livello di servizio allo stato attuale, deve essere valutata la trasformazione del territorio per fare fronte al previsto aumento di popolazione. L'incremento di popolazione può determinare la realizzazione di nuovi insediamenti, dotati dei relativi servizi, oppure può concretizzarsi nel recupero di edifici esistenti in realtà rurali e non servite, che comporterebbe investimenti per l'estensione del servizio di rete. Come è stato analizzato nel capitolo II, affinché l'incremento di popolazione sia agevolmente sostenibile dal punto di vista dei prelievi di risorsa dall'ambiente, deve essere accompagnato da un'attività di contenimento dei consumi idrici e di minimizzazione delle perdite acquedottistiche di rete, diversamente, al 2030 e al 2040, potrebbero essere necessari incrementi del prelievo di acqua (da falde, sorgenti e acque superficiali) fino al 6%.

Un intervento mirato di contenimento dei consumi ed un attento piano di monitoraggio e riduzione perdite potrebbe addirittura ridurre il prelievo necessario all'8% circa.

A tal proposito il primo obiettivo che si pone il Piano d'Ambito riguarda l'incremento del risparmio idrico in relazione alle perdite presunte che attualmente caratterizzano il servizio. Ovviamente il valore di perdite attuale calcolato (28% circa delle acque prelevate) deve necessariamente essere ridotto.

È necessario precisare nuovamente che tale percentuale non si riferisce strettamente alle perdite fisiche delle reti, ma comprende anche le cosiddette “perdite amministrative” (mancate regolarizzazioni tariffarie, prelievi abusivi) e i volumi d'acqua misurati e non fatturati (quali ad esempio l'acqua distribuita tramite autobotte in situazioni di siccità) ed i volumi legati ad errori di misura.

Si rende necessario, pertanto, il completamento della valutazione dei valori reali delle perdite fisiche della rete al miglior livello di precisione ottenibile e la conseguente individuazione di interventi di ammodernamento della rete medesima per limitare le perdite ad un valore che si avvicini quanto più possibile al 10% entro il 2030, obiettivo del PTA regionale. Le misure necessarie per questo obiettivo sono definite nel “Piano di monitoraggio e riduzione delle perdite”, di cui si tratterà nel seguito

Sempre in tema di risparmio idrico si rende necessaria una contrazione dei consumi di acqua pro-capite, che presenta valori decisamente più elevati degli obiettivi regionali (il PTA fissa quale obiettivo un consumo ad uso domestico di 150 l/ab*gg per l'anno 2016, a fronte dei consumi attuali medi nel territorio piacentino che si attestano a 205 l/ab*gg). È necessario quindi completare l'approfondimento conoscitivo, per distinguere in modo puntuale e corretto l'acqua realmente utilizzata per scopi civili da quella utilizzata per le piccole attività e, contemporaneamente, definire nel dettaglio l'entità degli interventi che si rendono necessari per conseguire gli obiettivi regionali, tra cui un ruolo importante dovrà sicuramente ricoprire l'attività di sensibilizzazione dell'utenza volta proprio a limitare gli sprechi. In particolare, per quanto riguarda il risparmio idrico, si prevedono attività di misurazione capillare dei prelievi e dei consumi alle utenze, una articolazione tariffaria orientata al risparmio (che prevede una quota fissa, una tariffa agevolata, una tariffa di base e due tariffe di eccedenza) e una bollettazione adatta ad informare e motivare le utenze al risparmio. A ciò si aggiungeranno campagne informative in merito al risparmio idrico, con indicazione riguardo agli accorgimenti tecnici disponibili e i comportamenti adottabili ed eventuali distribuzioni di dispositivi di risparmio idrico.

Nonostante gli interventi di contenimento delle perdite, le simulazioni condotte evidenziano comunque un incremento della domanda di acqua potabile. L'obiettivo è quindi di far fronte a questo incremento di domanda aumentando i prelievi da falda, ove ciò non determini problematiche sulla disponibilità quantitativa della risorsa, sfruttando sia collegamenti acquedottistici esistenti, sia realizzandone di nuovi (es. Val Nure/Val Trebbia). Sarà valutata poi la possibilità di incrementare i prelievi da acque superficiali (attualmente decisamente limitati) sfruttando gli invasi esistenti e permettendo quindi di contenere la pressione sulle falde (in particolare sulla conoide dell'Arda che presenta condizioni di sofferenza). A tal proposito si prevede, quindi, un incremento dei prelievi dalla diga di Mignano (lungo

il corso del T. Arda) e l'attivazione di un nuovo prelievo dalla diga di Molato (Val Tidone), contenendo i prelievi dalle rispettive conoidi. Tale obiettivo risulta inevitabilmente conflittuale con il generale obiettivo di garantire il Deflusso Minimo Vitale (DMV) lungo i corpi idrici superficiali. A tal proposito dovranno essere comunque privilegiate le concessioni di derivazione per la produzione di acqua potabile rispetto alle derivazioni per uso agricolo, che attualmente rappresentano il principale elemento di criticità per il conseguimento degli obiettivi di rispetto del DMV. Al fine di ridurre i prelievi per usi agricoli potrebbe essere rivalutata la fattibilità di un sistema di riutilizzo delle acque reflue trattate, previsto nel PTA, che ne definiva la localizzazione nell'impianto di depurazione di Piacenza. Appurata la non percorribilità di questa soluzione, il Piano potrebbe sviluppare uno studio per la realizzazione di sistemi di depurazione atti al riutilizzo localizzati in impianti minori, nella cintura a monte del capoluogo o, meglio, il collettamento degli scarichi grezzi di vari depuratori in un impianto unico dedicato al trattamento per il riutilizzo. Questa soluzione, da esaminare approfonditamente, avrebbe il vantaggio di fornire acqua depurata laddove si rende necessaria per l'irrigazione.

Ritornando alle problematiche delle acque destinate al consumo umano, i necessari prelievi aggiuntivi di risorsa saranno destinati sia alle zone già servite che prevedono un aumento di popolazione, sia a nuovi bacini di utenza, tramite la realizzazione di nuove dorsali acquedottistiche, che andranno a raggiungere zone con problematiche di scarsità quantitativa o scarsa qualità della risorsa (es. Val d'Ongina e Val Tidone).

A livello di copertura e distribuzione, il servizio risulta sostanzialmente adeguato nella zona di pianura, in particolare nei centri di più grandi dimensioni, mentre risulta progressivamente più scarso nei centri piccoli e nelle case sparse. Al presente, infatti, in numerosi territori si riscontrano livelli di disponibilità di risorsa (cioè l'attuale volume venduto) maggiore della domanda teorica totale al 2030 (con la dotazione idrica corrispondente all'obiettivo del 2016), circostanza che permetterebbe il pieno soddisfacimento dell'incremento di domanda dovuta all'aumento della popolazione con sole riduzioni di consumi e perdite in rete.

In merito alle criticità di interruzione del servizio dovute a problematiche nell'approvvigionamento del servizio (Criticità A2), l'obiettivo che il Piano si pone è la razionalizzazione, ove possibile, dei prelievi, considerando che le problematiche si riscontrano principalmente nella zona di montagna. In termini generali, il Piano d'Ambito persegue la razionalizzazione della rete e la riduzione della sua frammentazione (in modo da limitare gli effetti di potenziali criticità sia quantitative che qualitative (Criticità A5.1, A.5.2), attraverso l'incremento del livello di connessione della rete, con realizzazione di nuovi elementi di collegamento nelle zone in cui ciò non sia troppo complesso ed eccessivamente oneroso a causa dell'orografia della zona.

Non si hanno, invece, riscontri analitici sulla problematica di condizioni di bassa pressione nelle reti di adduzione, sarà necessario, pertanto, un piano per l'implementazione della conoscenza in merito a tale parametro (Criticità A3).

Il livello di conoscenza sull'età delle strutture impiantistiche (Criticità A4) destinate all'emungimento della risorsa non è completo, la valutazione delle condizioni di consistenza delle opere, dove l'età di realizzazione non è nota, andranno effettuate "a seguito di una con una apposita campagna di monitoraggio delle condizioni degli impianti di produzione"

Per una completa protezione delle fonti (Criticità A5.3) è necessario completare il rilievo delle aree di tutela assoluta non correttamente protette ed avviare un programma di "protezioni delle fonti", nel rispetto del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e di quanto previsto dal PTA. Deve essere pertanto programmata una completa sistemazione di tutte le aree preposte alla fornitura di acqua per consumo umano.

Passando alle criticità sul sistema di distribuzione è subito necessario rilevare che sono presenti solo una piccola percentuale di dati sulla vetustà delle reti (Criticità B1) e che l'attività di rilievo condotta negli scorsi anni non ha potuto, naturalmente, fornire compiutamente le informazioni mancanti. Come per gli impianti di produzione sarà necessaria l'implementazione del database cartografico che registri le condizioni di consistenza delle reti, associando ad ogni tratto una classificazione del tipo insufficiente – sufficiente – buono – ottimo, che possa essere utilizzato quale base di un programma sistematico di rinnovo delle reti. Il dB potrebbe, inoltre, riportate dati sulle interruzioni programmate effettuate dal gestore, per poter analizzare le interazioni tra detti dati (Criticità B5). Non sembra, invece, di particolare rilevanza la problematica di bassa pressione in distribuzione (Criticità B6) per cui non si ritiene necessario fornire un'organizzazione organica per censirne la localizzazione ed individuare linee di azione; la tematica verrà semplicemente affrontata caso per caso, a seguito delle segnalazioni delle utenze.

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi le analisi condotte evidenziano come non vi siano particolari elementi di criticità sulla risorsa distribuita (Criticità B2.2), se non estremamente puntuali ed occasionali, mentre è in atto un graduale peggioramento della qualità della risorsa sotterranea nelle zone della parte distale delle conoidi del Trebbia - Nure, Tidone ed Arda, oltre allo "stato particolare" tipico della piana alluvionale (Criticità B2.1). A tal proposito, il Piano d'Ambito si pone come obiettivo la ricerca e l'utilizzo di risorse alternative di buona qualità, principalmente sotterranee e, dove possibile, superficiali, in modo da integrare o sostituire completamente le fonti attualmente in uso (ad esempio, per la città di Piacenza il campo pozzi di Mortizza, il serbatoio di Carpaneto, ecc.). Si garantisce, comunque, la regolare manutenzione degli impianti di disinfezione e potabilizzazione esistenti, che rimarranno funzionanti o di emergenza, eventualmente prevedendone un ammodernamento ove necessario.

Anche dal punto di vista delle restrizioni d'uso (Criticità B3), che di fatto si limitano a precauzioni per evitare eventuali sprechi nei periodi estivi, non si rilevano azioni importanti da mettere in campo, se non quella di una campagna di sensibilizzazione sui corretti impieghi dell'acqua nei periodi estivi, affiancata ai piani di comunicazioni più strutturati di contenimento dei consumi. Non pare opportuno

potenziare ulteriormente prelievi dall'ambiente per fare fronte a utilizzi non corretti, azioni che andrebbero in senso contrario agli obiettivi di risparmio idrico.

Ricompresa anch'essa nelle attività per il risparmio idrico, l'attività di monitoraggio delle reti per la ricerca di perdite occulte (Criticità B4), avviata a partire dall'anno 2009, ha portato a numerosi interventi di riparazione con conseguenti riduzioni delle perdite in rete risulta pertanto necessario continuare con questa attività.

III-3.4 Obiettivi per il Sistema di fognatura

La principale problematica dell'intero Servizio Idrico Integrato, ovvero l'indisponibilità di una base informativa dettagliata e aggiornata, è particolarmente rilevante per il servizio di fognatura. A tal proposito dovrà essere completata l'attività di censimento della localizzazione e delle caratteristiche infrastrutturali della rete, che rappresenta l'elemento di base per la definizione degli interventi puntuali di miglioramento della rete e della sua distribuzione. Uno specifico approfondimento conoscitivo si rende necessario anche per definire l'esatta situazione delle attività produttive e il carico inquinante ed idraulico da esse indotto sulle reti fognarie e sugli impianti di depurazione.

Complessivamente il livello di servizio (Criticità C1) nei centri abitati di più grandi dimensioni risulta essere buono, con criticità solo occasionali, peraltro già in fase di risoluzione. Progressivamente più critica risulta essere la situazione nei centri abitati di piccole dimensioni e nelle case sparse. Si rendono tuttavia necessari approfondimenti conoscitivi di dettaglio per i centri abitati con più di 50 AE, al fine di verificare puntualmente la presenza di trattamenti singoli e reti fognarie attualmente non censite, permettendo quindi di caratterizzare in modo puntuale le aree effettivamente non servite rispetto alle quali prevedere sistemi di collettamento. Per quanto riguarda i centri abitati inferiori a 50 AE si ritiene di non estendere il servizio in quanto i benefici ambientali derivanti non sarebbero in grado di compensare i costi economici che si renderebbero necessari per garantire una copertura diffusa, limitando gli interventi alla risoluzione di problematiche particolari che si dovessero presentare durante la gestione del servizio. Per quanto riguarda le case sparse, infine, si ritiene di non estendere il servizio in quanto decisamente troppo oneroso a fronte dei limitati benefici conseguibili.

In termini di popolazione e AE serviti vale l'obiettivo generale di estendere, per quanto possibile, la copertura del servizio, nei centri abitati di più grandi dimensioni dove l'utilità di un intervento di estensione della rete in termini di AE collettati è sicuramente maggiore, definendo, una volta disponibile un rilievo puntuale della rete, le zone in cui intervenire in via prioritaria e quelle in cui prevedere interventi nel medio periodo.

Ulteriore elemento di particolare criticità del servizio di fognatura è rappresentato dalla sua estrema frammentazione, con la presenza, nei centri abitati di più grandi dimensioni, di più agglomerati per ogni centro abitato (il contrario è vero solo in casi eccezionali) e conseguentemente di più impianti di trattamento finale. L'obiettivo generale del Piano è quello di ridurre, ove tecnicamente ed economicamente possibile, tale frammentazione, con l'interconnessione di più segmenti di rete (e quindi di più agglomerati) e il convogliamento dei reflui in impianti di depurazione di più grandi dimensioni, più efficienti, gestibili con maggiore economicità e più facilmente controllabili.

In merito alla vetustà del sistema è necessario rilevare che sono presenti solo una piccola percentuale di dati sulle età di posa delle reti e degli impianti (Criticità C2.1 C2.2) ed anche l'attività di rilievo condotta negli scorsi anni non ha potuto, naturalmente, fornire compiutamente le informazioni mancanti. Come per il servizio acquedotto sarà necessaria l'implementazione del database

cartografico che registri le condizioni di consistenza delle reti, associando ad ogni tratto una classificazione del tipo insufficiente – sufficiente – buono – ottimo, che possa essere utilizzato quale base di un programma sistematico di rinnovo delle reti; il dB potrebbe inoltre riportare dati sui guasti riscontrati sulla rete, per poter analizzare le interazioni tra detti dati (Criticità C3).

In alcune zone del territorio comunale, in particolare in corrispondenza dei centri abitati di più grandi dimensioni, risulta particolarmente problematica anche la gestione delle acque di prima pioggia, che spesso sono convogliate alla rete fognaria determinando problematiche di natura idraulica, la cui risoluzione è rappresentata dallo scarico di acque miste in corpi idrici superficiali senza adeguati trattamenti depurativi (Criticità E2). Per fare fronte a questa problematica il Piano d'Ambito persegue innanzitutto il contenimento delle situazioni di criticità idraulica, richiedendo, in tutti gli interventi di nuova edificazione, la separazione delle acque nere dalle acque bianche, in modo che queste ultime non vadano a gravare ulteriormente sulla rete fognaria nera o mista. Si prevede, inoltre, la valutazione della realizzazione di sistemi di laminazione e trattamento delle acque di prima pioggia, almeno delle reti a servizio dei centri urbani principali, in modo da garantirne un trattamento adeguato ai sensi della D.G.R. 286/2005, complementariamente agli strumenti previsti dalla stessa D.G.R.

A tale proposito si deve precisare che deve ancora essere redatto il Piano di indirizzo, a cura della Provincia di concerto con l'Agenzia e con la collaborazione dei gestori del Servizio Idrico Integrato, in cui si prevedono, tra l'altro, le linee di intervento per la localizzazione ed il dimensionamento delle vasche di prima pioggia dei principali agglomerati urbani sottesi ai diversi sistemi di drenaggio, sia di tipo separato che unitario. Si demanda pertanto a tale piano di indirizzo, che sarà parte integrante del Piano d'Ambito, la programmazione puntuale per la disciplina delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Inoltre, sempre in merito alle acque meteoriche, si attiverà uno studio, che potrà coinvolgere anche altri enti in materia competenti, sulle possibili vie di smaltimento alternativo delle acque meteoriche rispetto ai corpi idrici superficiali (suolo, primi strati del suolo, ecc.).

Il Piano, infine, si pone ovviamente l'obiettivo di risolvere le criticità puntuali che dovessero presentarsi durante l'ordinaria gestione del servizio, con azioni che saranno di volta in volta definite.

III-3.5 Obiettivi per il Sistema depurativo

Molti degli obiettivi che si pone il Piano per il servizio di depurazione sono ovviamente analoghi a quelli previsti per il servizio di fognatura.

Differenza significativa riguarda, comunque, il fatto che per il sistema depurativo non si rilevano particolari problematiche di conoscenza, in quanto il catasto scarico provinciale risulta ben aggiornato. A tal proposito l'obiettivo che persegue il Piano è il mantenimento dei livelli di aggiornamento attuali,

approfondendo la conoscenza del contributo degli apporti da attività produttive, non solo in relazione al carico generato, ma anche alla tipologia di inquinanti presenti.

Per quanto riguarda la copertura del servizio (Criticità D1) valgono considerazioni analoghe a quelle effettuate per la copertura del servizio fognario, ovvero:

- per i centri abitati con più di 50 AE si rendono necessari approfondimenti conoscitivi di dettaglio, al fine di verificare puntualmente la presenza di trattamenti singoli e reti fognarie attualmente non censite, per caratterizzare le aree effettivamente non servite rispetto alle quali prevedere sistemi di collettamento; in ogni caso sono previsti interventi per servire gli agglomerati compresi tra 50 AE e 200 AE attualmente non serviti;
- per i centri abitati inferiori a 50 AE si ritiene di non estendere il servizio in quanto i benefici ambientali derivanti non sarebbero in grado di compensare i costi economici che si renderebbero necessari per prevedere una copertura diffusa; per gli agglomerati già serviti si limitano gli interventi alla risoluzione di problematiche particolari che si dovessero presentare durante la gestione del servizio;
- per quanto riguarda le case sparse si ritiene di non estendere il servizio in quanto decisamente troppo oneroso a fronte dei limitati benefici conseguibili.

Gli interventi di estensione del servizio dovranno essere adeguatamente coordinati con la problematica dell'adeguatezza degli impianti esistenti alle indicazioni normative. In questo senso eventuali investimenti per la realizzazione di nuovi impianti dovranno tenere in debita considerazione sia la necessità di estensione del servizio di depurazione, che di adeguamento funzionale alle indicazioni normative. Il "programma degli adeguamenti degli scarichi" sintetizza gli interventi e la tempistica prevista per adempiere a quanto previsto dalla normativa regionale.

Ulteriore elemento da considerare nella progettazione di nuovi impianti di depurazione è la razionalizzazione della rete fognaria e depurativa. Attualmente, infatti, il sistema depurativo è caratterizzato dalla presenza di un numero molto elevato di impianti di trattamento delle acque reflue, non di recente realizzazione, con conseguenti problematiche sia di efficienza funzionale, che di economicità gestionale. Numerosi impianti presentano, inoltre, insufficienti capacità residue per fare fronte agli sviluppi urbanistici previsti negli strumenti di pianificazione, sebbene a livello provinciale la capacità residua risulti sufficiente.

In questo contesto si rende quindi necessaria una razionalizzazione del sistema di depurazione, con la realizzazione o il collettamento ad impianti di grandi dimensioni che assicurino, al contempo, elevati livelli di depurazione delle acque, economicità gestionali significative e maggiori efficienze nei controlli e nelle manutenzioni. Ciò si traduce anche in un miglioramento ambientale complessivo, in quanto, pur concentrando gli scarichi, sono attendibili rese di depurazione che impianti di piccole dimensioni

non sono in grado di garantire, permettendo, tra l'altro, di perseguire anche gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali.

In questo senso gli interventi più rilevanti sono:

- grandi interventi: Vigolzone e Podenzano - Piacenza;
- medi interventi: Caminata e Nibbiano – Nibbiano e Pianello Val Tidone, Castel San Giovanni;
- piccoli interventi: Agazzano ovest, Caorso Muradolo, Gazzola ovest, Pecorara, Ziano.

Si rilevano, infine, alcune problematiche puntuali di vetustà degli impianti, sottodimensionamento, cattivi stati di conservazione, difficoltà di accesso, vicinanza a centri abitati con conseguenti disturbi. In questi casi il Piano d'Ambito persegue il miglioramento, il potenziamento e l'adeguamento di tali impianti (ove non si possano dismettere a favore di impianti di più grandi dimensioni con costi economicamente sostenibili), con adeguati interventi di manutenzione straordinaria.

Il Piano, infine, si pone ovviamente l'obiettivo di risolvere le criticità puntuali che dovessero presentarsi durante l'ordinaria gestione del servizio con azioni che saranno di volta in volta definite.

III-3.5.1 Il programma degli interventi per l'adeguamento degli scarichi delle acque reflue urbane

Ai sensi della DGR n.2241/2005, l'Agenzia d'ambito di Piacenza ha provveduto ad elaborare il proprio Programma di Adeguamento ed aggiornarlo nel corso di questi primi anni di pianificazione.

La struttura tecnica dell'Agenzia, sulla scorta delle indicazioni della Regione, ha quindi periodicamente verificato e approfondito il quadro conoscitivo in materia, d'intesa con la Provincia e con il gestore, individuando gli scarichi da adeguare e definendo per ciascuno di essi gli interventi da effettuare e il relativo fabbisogno di investimento, attraverso l'elaborazione del "Programma degli interventi per l'adeguamento degli scarichi delle acque reflue urbane" il cui ultimo aggiornamento è stato approvato con Delibera dell'Autorità d'Ambito n. 7/2011. A fronte del programma elaborato l'Agenzia ha, inoltre, assunto l'impegno di inserire nel Piano d'Ambito, quali priorità, gli interventi del predetto Programma in funzione delle priorità sul territorio e della sostenibilità economica.

III-3.6 Obiettivi per l'impatto con l'ambiente

Le stime illustrate nei paragrafi precedenti rappresentano valori tendenziali dei fabbisogni di servizi e individuano, in assenza di misure su consumi o perdite, una crescita dei volumi necessari per soddisfare la richiesta idropotabile. L'obiettivo che la pianificazione deve porsi è quello di indirizzare la domanda verso un contenimento progressivo degli attuali consumi di risorse idriche, in modo da fare fronte ad incrementi demografici e miglioramento della qualità del servizio senza determinare impatti rilevanti sull'ambiente idrogeologico ed idrico.

Come già anticipato relativamente gli obiettivi di estensione del servizio, la tutela delle fonti di prelievo deve essere effettuata su più fronti:

1. è necessario minimizzare l'aumento di prelievi dall'ambiente, anche nelle previsioni di incremento demografico, attraverso la riduzione dei consumi procapite e tramite la riduzione delle perdite fisiche di rete – le misure necessarie sono pertanto campagne di sensibilizzazioni al risparmio, tariffe orientate e piano di riduzione perdite;
2. risulta necessario aumentare i prelievi da fonti di buona qualità e prive di problemi quantitativi identificate attraverso accurati studi idrogeologici con supporto eventuale di impianti pilota;
3. approcciare nuovamente alla tematica del riutilizzo irriguo per trasformare in risorsa gli effluenti dei sistemi depurativi, restituendo al settore agricolo risorse di qualità e liberando al contempo richieste del settore agricolo stesso riguardo a fonti da utilizzare prioritariamente per l'uso acquedottistico.

Altri obiettivi riguardano la limitazione dei consumi energetici e la corretta gestione dei fanghi generati dai processi depurativi, sia di potabilizzazione che delle acque di scarico.

III-3.6.1 Minimizzazione dell'aumento dei prelievi dall'ambiente

III-3.6.1.1 *Riduzione dei consumi*

Un primo obiettivo del Piano d'Ambito è raggiungere una dotazione idrica procapite domestica pari e 150 l/ab*giorno per l'anno 2030, quantitativamente in linea con gli obiettivi del PTA regionale.

Le politiche di contenimento dei consumi, oltre all'attività di analisi e controllo dei volumi effettivi destinati ai consumi domestici, insieme al piano di intervento per la diminuzione delle perdite (ovvero agli sprechi di risorsa), prospettano una stabilità nel fabbisogno di risorse, considerato naturalmente il previsto aumento di popolazione e servizio, che si può schematizzare in Tabella III-3.6.1.

Tabella III-3.6.1 – Fabbisogno di risorse idriche nei differenti scenari programmatici .

Anno	Fabbisogno in assenza di misure (10 ⁶ m ³ /anno)	Fabbisogno con interventi per riduzione perdite idriche e consumi procapite (10 ⁶ m ³ /anno)
2012	34,6	34,6
2020	34,9	32,6
2030	36,8	31,5
2040	38,5	31,5

Occorre sottolineare che l'evoluzione gestionale del servizio idrico nella Provincia di Piacenza, con il passaggio da gestioni comunali in economia ad una gestione complessiva di tipo industriale, ha permesso solo recentemente una programmazione di attività di risparmio idrico e delle relative misure. Nel seguito vengono pertanto descritte quelle che, allo stato attuale, si ritengono misure applicabili al territorio. Per ciascuna misura vengono inoltre proposti i dati, le informazioni, i parametri con i quali si intende monitorarne l'effettiva attuazione e che dovranno essere riportati nel Rapporto Informativo annuale che il Gestore è tenuto a predisporre annualmente.

III-3.6.1.2 Misurazione dei consumi alle utenze

Tra le misure finalizzate al contenimento dei consumi alle utenze, le Linee Guida regionali per la redazione dei Piani di Conservazione della Risorsa Idrica propongono anche la misurazione di tutti i consumi alle utenze. Tale misura è necessaria per un corretto monitoraggio e quindi risulta propedeutica ad un miglioramento dell'efficienza dei sistemi acquedottistici. All'interno della provincia di Piacenza sono rimaste tre aree in cui l'utenza non è provvista di contatori e viene applicato un contratto a forfait. L'incidenza percentuale delle utenze non misurate, che riguardano i comuni di Cerignale, Ferriere e alcune frazioni di Corte Brugnatella, con tariffa a forfait sul totale delle utenze servite, si attesta su valori inferiori al 2%. L'installazione dei contatori per le suddette utenze, ove tecnicamente realizzabile ed economicamente sostenibile, è prevista entro l'anno 2020.

Per tutti i nuovi allacciamenti all'acquedotto è prevista l'installazione del contatore, in modo da potere rilevare i consumi effettivi.

Indicatore di monitoraggio

- n° di utenze distinte per Comune e tipologia d'utenza: antincendio, domestica con contatore, domestica a forfait, miste, non domestiche con contatore, non domestiche a forfait, agricolo, zootecniche, grandi utilizzatori, utenze temporanee ed eventuali nuove tipologie di utenza;
- volume fatturato per Comune e tipologia d'utenza di cui sopra.

III-3.6.1.3 Articolazione tariffaria orientata al risparmio

La struttura tariffaria applicata prevede una quota fissa, una tariffa agevolata, una tariffa di base e due tariffe di eccedenza. Gli scaglioni di consumo sono stati unificati per l'intera provincia, attestandosi su valori che penalizzano alti consumi, ma sono di riguardo per l'utente di riferimento della provincia, ovvero la famiglia di 3 persone con un consumo annuo di circa 165 m³.

Indicatore di monitoraggio

- per ciascuna delle fasce di consumo in cui si articola la tariffa del servizio acquedotto, sono richiesti il numero di metri cubi fatturati nella fascia in esame ed il rispettivo ricavo annuo.

III-3.6.1.4 Completamento del programma di installazione dei misuratori di flusso al prelievo

La misurazione del prelievo di risorsa è di fondamentale importanza sia per lo sfruttamento ottimale della risorsa, sia per il monitoraggio e la gestione della rete acquedottistica.

La tipologia dei misuratori da installare deve essere scelta in base al tipo di prelievi: da falda, da sorgente o da derivazione superficiale; tali misuratori devono essere calibrati e controllati periodicamente, onde garantire margini minimi di incertezza di misura.

Devono, inoltre, essere identificati i punti in cui registrare la misura (alla fonte, ai serbatoi di accumulo, nei nodi principali) con il duplice scopo di misurare il prelievo di ogni singolo punto di approvvigionamento ed il valore di produzione globale di ogni acquedotto. Un apposito sistema di telecontrollo e lettura a distanza sarà installato nei nodi più significativi.

Indicatore di monitoraggio:

- situazione aggiornata al 31/12 di ciascun anno circa il numero e la tipologia dei dispositivi di misura installati presso le fonti di prelievo, le centrali di potabilizzazione, i serbatoi e i nodi principali della rete;
- elenco degli impianti di potabilizzazione/disinfezione delle acque, stazioni di sollevamento e rilanci, serbatoi dotati di sistemi di telecontrollo;
- n° di controlli periodici, interventi di manutenzione preventiva e/o correttiva eseguiti su tutti i dispositivi di misura e controllo articolati per tipologia di dispositivo di misura e acquedotto;
- programma di verifica e sostituzione contatori.

III-3.6.1.5 Adeguamento delle caratteristiche infrastrutturali: interconnessioni e capacità di accumulo e compenso

Queste tipologie di intervento ottimizzano la distribuzione della risorsa, minimizzandone gli sprechi, agevolano le attività di gestione del servizio, contribuendo anche ad un maggiore controllo delle pressioni di esercizio ai fini del contenimento delle perdite in rete e dei fenomeni di rottura delle tubazioni. Gli incrementi della capacità di accumulo/compenso consentono, inoltre, una gestione più sostenibile della risorsa idrica (soprattutto nelle ore notturne e nei periodi dell'anno nei quali le portate sono più abbondanti), contribuendo alla riduzione dei quantitativi dei volumi sfiorati dai serbatoi ed alla contestuale mitigazione delle criticità nelle forniture alle utenze nei periodi estivi.

In particolare, tali attività riguardano:

- la realizzazione di interconnessioni delle reti acquedottistiche, sostituzioni o potenziamenti legati al miglioramento dello sfruttamento della risorsa disponibile;
- la manutenzione, sistemazione o completamento di manufatti di sorgenti;
- gli interventi di manutenzione straordinaria sui serbatoi di accumulo;
- la realizzazione ex novo di volumi con capacità di accumulo e compenso.

III-3.6.1.6 Bollettazioni orientate ad informare e motivare le utenze

Si ritiene necessario mantenere un servizio di "sportello on line", che consiste in uno sportello virtuale con informazioni e funzioni personalizzate quali:

- la visualizzazione delle fatture emesse per ogni singolo contratto;
- la comunicazione delle letture dei contatori bypassando la spedizione delle cartoline di autolettura;
- la verifica delle condizioni contrattuali sottoscritte per i vari servizi attivati;
- la variazione dell'indirizzo di recapito delle fatture;
- la visualizzazione dei volumi consumati storicamente attraverso il riepilogo dei consumi fatturati annualmente.

Il servizio è gratuito e per accedervi è necessario effettuare una registrazione obbligatoria. L'utente interessato a conoscere lo "storico" dei propri consumi potrà avanzare tale richiesta telefonicamente, contattando l'Area Gestione Cliente; inoltrarla a mezzo lettera, fax o e-mail al medesimo servizio oppure formalizzarla presso un operatore dello sportello; ciò non esclude l'eventualità di uno sporadico inserimento in bolletta di ulteriori dettagli concernenti i consumi attuali e passati, consigli per il contenimento dei consumi, per la corretta manutenzione e gestione delle reti e degli apparecchi

domestici o informazioni circa le altre misure di risparmio attuate. Tale misura deve comunque intendersi una tantum: un "appesantimento" delle bollette, sia in termini cartacei che in termini di contenuti, non necessariamente comporta l'efficacia della misura stessa presso l'utente in termini di sensibilizzazione dello stesso riguardo ai propri livelli di consumo e in generale al risparmio idrico.

Indicatore di monitoraggio

- n° di richieste di informazioni (scritte) attinenti i consumi storici dell'utente.

III-3.6.1.7 Campagne di sensibilizzazione al risparmio idrico

Le campagne di sensibilizzazione al risparmio energetico ed idrico devono essere realizzate con l'obiettivo di fornire ai cittadini strumenti e informazioni per mettere in pratica comportamenti virtuosi e sfruttare tecnologie che consentono, già a livello domestico, riduzioni consistenti del consumo di acqua, con un conseguente risparmio sulle fatture.

Nell'occorrenza possono essere distribuiti kit per il "risparmio idrico": riduttori di flusso da applicare ai rubinetti del bagno, della cucina e alla doccia o possono essere proposti nuovi strumenti o azioni per minimizzare gli sprechi.

Indicatore di monitoraggio:

- N° di kit per il risparmio idrico distribuiti nel corso dell'anno; breve descrizione dei contenuti dell'eventuale materiale informativo consegnato unitamente ai kit.

III-3.6.2 Ricerca, monitoraggio e gestione perdite in rete

Data l'efficacia del primo "piano di ricerca e riduzione delle perdite" effettuato a partire dall'anno 2009 che ha portato ad una diminuzione della percentuale di perdite complessive, nonostante l'incompleta conoscenza delle reti acquedottistiche del territorio, si prevede, come obiettivo del Piano d'Ambito, di continuare con un approccio più approfondito alla ricerca e riduzione delle perdite. Dovranno pertanto essere individuate le modalità operative di monitoraggio, ricerca e riparazione delle perdite sulle adduzioni, sulle distribuzioni e sugli allacciamenti e, più in generale, di gestione e contenimento dei livelli di perdita; dovranno in particolare essere sinteticamente identificate:

- le pratiche di monitoraggio dei livelli di perdita;
- le modalità e le tecnologie di ricerca delle rotture e delle dispersioni occulte;
- le modalità ed i tempi di intervento nella riparazione delle rotture e delle dispersioni segnalate e rintracciate nelle attività di ricerca attiva delle perdite;
- le caratteristiche di eventuali programmi di gestione e riabilitazione delle reti e degli allacciamenti;

- le eventuali modalità di regolazione e gestione dei livelli di pressione in adduzione e distribuzione per il contenimento delle dispersioni e delle rotture;
- le modalità di analisi economica del complesso di attività connesse alla ricerca ed al contenimento delle perdite finalizzate al conseguimento del livello di migliore efficienza economica.

III-3.6.3 Ricerca di risorse di qualità

L'aumento di fabbisogno di risorsa ed il progressivo peggioramento della qualità della risorsa utilizzata rendono necessaria l'individuazione di fonti di buona qualità da cui attingere o di cui incrementare i prelievi esistenti. Deve essere, pertanto, analizzato l'intero territorio per definire le fonti più idonee e le relative modalità di sfruttamento, garantendone la protezione e la conservazione, sia per le acque sotterranee, che per quelle superficiali. Devono essere implementati accurati studi idrogeologici supportati da studi di incidenza ambientale per l'individuazione di aree atte al prelievo di acqua per uso potabile. I progetti possono, ove necessario, essere sviluppati tramite l'utilizzo di impianti pilota o di laboratorio. Un ulteriore tema da approfondire per avere un quadro più completo in merito alla qualità della risorsa acqua è la dinamica di diffusione dei nitrati negli acquiferi sotterranei del territorio, in particolare per definire fino a che livello gli acquiferi risentono del carico di azoto. Le nuove fonti di approvvigionamento dovrebbero essere non impattate dall'inquinamento da nitrati, ma al contempo non dovrebbero essere confinate tal punto da non ricevere naturali apporti di ricarica.

III-3.6.4 Riutilizzo irriguo

Al fine di ridurre i prelievi per usi agricoli potrebbe essere valutata la fattibilità di un sistema di riutilizzo delle acque reflue trattate. Il PTA ne definiva la localizzazione a valle dell'impianto di depurazione di Piacenza, attraverso un sistema di filtrazione spinta e disinfezione. Appurata la non percorribilità di questa soluzione a causa della localizzazione dell'impianto di Piacenza sulle rive del F. Po, dove si ha un'elevata disponibilità di risorsa per l'irrigazione con bassi costi, il Piano si propone di sviluppare un nuovo studio per la realizzazione di sistemi di depurazione atti al riutilizzo localizzati in impianti minori, nella cintura a monte del capoluogo. La soluzione di minore impatto potrebbe rivelarsi la realizzazione di un sistema di collettamento degli scarichi di vari depuratori verso un unico impianto dedicato al trattamento per il riutilizzo. Questa ipotesi, da esaminare approfonditamente, avrebbe il vantaggio di fornire acqua depurata direttamente laddove si rende necessaria per l'irrigazione.

Tabella III- 2.5.1 - Sintesi delle criticità individuate e livelli di servizio obiettivo (n.d. dato non disponibile).

Criticità	Criticità AEEG (allegato 1 Det. Direttore n.3/2014)	Indicatore da PDA	UdM	Valore di riferimento (anno di riferimento dati)	Livello obiettivo 2025	Livello obiettivo 2030	Livello obiettivo 2040
A- CRITICITA' NELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO							
A1	assenza infrastrutture	estensione acquedotto	abitanti eq. non serviti/tot ab. eq. (%)	10,06% (dato 2012)	10,06%	10,06%	10,06%
A2	alto tasso di interruzioni previste delle forniture	punti di approvvigionamento con criticità di servizio	località con criticità di approvvigionamento/località servite (%)	5,45% (dato 2012)	5,26%	4,50%	4,50%
A3	bassa pressione	punti di approvvigionamento con criticità di servizio	utenze critiche/utenze totali (%)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
A4	obsolescenza impianti	stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto (dato al 2019)	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica
A5.1	compattezza della rete	n° acquedotti interconnessi (per acquedotto si intende un sistema indipendente di infrastrutture composto dalle fasi di captazione, adduzione e distribuzione). Per interconnessione si intende il collegamento di più acquedotti (con distribuzione autonoma, collegati attraverso le adduttrici).	numero acquedotti che presentano interconnessioni/numero acquedotti totali riferiti alle diverse aree del territorio (pianura, collina e montagna)	acquedotti di pianura: 6 su 18; collina: 3 su 6; acquedotti di montagna: 3 su 85 (dato al 2021)	acquedotti di pianura: 6 su 18; collina: 3 su 6; acquedotti di montagna: 3 su 85	acquedotti di pianura: 7 su 18; acquedotti di collina: 4 su 6; acquedotti di montagna: 5 su 85	acquedotti di pianura: 9 su 18; acquedotti di collina: 5 su 6; acquedotti di montagna: 9 su 85
A5.2	efficienza della rete	abitanti serviti per ogni chilometro di rete	Ab serviti / km rete	92,39 (dato 2012)	100	110	110
A5.3	Punto di approvvigionamento non conforme	Non conformità dell'area di tutela assoluta	Punti di prelievo non conformi per Tutela Assoluta/ punti di prelievo totali (%)	43,02% (dato 2012)	35%	15%	15%
B- CRITICITA' NELLA FORNITURA DI ACQUA POTABILE							
B1	obsolescenza reti e impianti	tasso di rinnovo reti di distribuzione	lunghezza rete di distribuzione rinnovata annualmente (%). * L'obiettivo dell'anno di riferimento va raggiunto gradualmente, alla scadenza dell'annualità di riferimento e in relazione all'importo totale delle risorse messe a disposizione	0,41% (dato 2019)	0,5%	1%	2%
B2.1	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani - in distribuzione	parametri non conformi della risorsa acqua prelevata dall'ambiente	punti di prelievo non conformi / punti di prelievo totali (%)	62,29% (dato 2012)	61%	55%	55%
B.2.2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	M3 - qualità dell'acqua erogata	Classe	classe E (dato al 2019)	(*)	(*)	(*)

Criticità	Criticità AEEG (allegato 1 Det. Direttore n.3/2014)	Indicatore da PDA	UdM	Valore di riferimento (anno di riferimento dati)	Livello obiettivo 2025	Livello obiettivo 2030	Livello obiettivo 2040
B3	Presenza di restrizioni all'uso	Durata della restrizione	% Durata media della restrizione/anno	17% (dato 2012)	16,00%	10,00%	10,00%
B4	perdite	M1 - perdite d'acqua in rete M1a - perdite idriche lineari	Classe mc/km/giorno	classe B 6,819 (dato al 2019)	(*) (*)	(*) (*)	(*) (*)
B5	alto tasso di interruzioni previste delle forniture	M2 - interruzioni del servizio	Classe	classe A 0,50 (dato al 2019)	(*)	(*)	(*)
B6	bassa pressione	utenze con criticità di servizio	n. richieste di verifica bassa pressione	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

C- CRITICITA' DEL SERVIZIO DI FOGNATURA

C1	assenza infrastrutture	estensione fognatura	abitanti equivalenti non serviti/tot. abitanti equivalenti (%)	16,05% (dato 2012)	15,98%	15,80%	15,80%
C2.1	obsolescenza reti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto (dato al 2019)	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica
C2.2	obsolescenza impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto (dato al 2019)	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica
C3	fuoriuscite e allagamenti	M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura	numero di fuoriuscite/100km di rete	1,871 (dato al 2019)	(*)	(*)	(*)

D- CRITICITA' DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE

D1	assenza trattamenti	estensione depurazione	abitanti equivalenti non serviti/tot. abitanti equivalenti (%)	18,88% (dato 2012)	19%	17%	17%
D2	vetustà impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto (dato al 2019)	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica	mantenimento/miglioramento efficienza impiantistica

Criticità	Criticità AEEG (allegato 1 Det. Direttore n.3/2014)	Indicatore da PDA	UdM	Valore di riferimento (anno di riferimento dati)	Livello obiettivo 2025	Livello obiettivo 2030	Livello obiettivo 2040
D3	non adeguatezza dei trattamenti	estensione depurazione	abitanti equivalenti serviti da impianti adeguati/tot. abitanti equivalenti (%)	78,83% (dato 2012)	100% Rispetto di quanto previsto dalla DGR569/2019	100% Rispetto di quanto previsto dalla DGR569/2019	100% Rispetto di quanto previsto dalla DGR569/2019
D4	necessità di potenziamento del trattamento	Capacità residua degli impianti di depurazione	% di potenzialità residua	17% (dato 2012)	20%	20%	20%
E/F- ALTRE CRITICITA'							
E1	elevato consumo di energia	energia consumata per abitante residente	KWh / ab. Residenti	111,71 (dato al 2019)	105	98	95
E2	stress delle fonti	stato ambientale delle fonti		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
F1	Non totale copertura di misuratori di impianto	Percentuale di impianti non dotati di misuratore	% N impianti senza misuratore/n impianti totali	63,9% (dato 2012)	60,71%	57,67%	57,67%
F2	Non totale copertura di misuratori di utenza	Percentuale di utenze non dotate di misuratore	% N utenze senza misuratore/n utenze totali	1,55% (dato 2012)	1,40%	0,50%	0,00%
F3	alta vetustà misuratori di impianto	numero di misuratori sottoposti a verifica	n° di misuratori sottoposti a verifica all'anno/misuratori totali (%)	n.d.	Gli obiettivi sono definiti dal DM 93 del 21.04.2017	Gli obiettivi sono definiti dal DM 93 del 21.04.2017	Gli obiettivi sono definiti dal DM 93 del 21.04.2017
F4	alta vetustà misuratori di utenza	numero di misuratori di utenza sotto posti a verifica	n° di misuratori di impianto sottoposti a verifica all'anno/misuratori totali (%)	n.d.	Gli obiettivi sono definiti dal DM 93 del 21.04.2017	Gli obiettivi sono definiti dal DM 93 del 21.04.2017	Gli obiettivi sono definiti dal DM 93 del 21.04.2017
F5	sversamento scolmatori di piena	scolmatori a maggior impatto	n° scolmatori a maggior impatto	n.d.		esecuzione intervento su n° 1 scolmatore	esecuzione intervento su ulteriori 2 scolmatori

(*) gli obiettivi di miglioramento progressivo e/o mantenimento sono fissati dalla Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR

INDICE

Laddove nel testo del presente documento viene citato “IREN S.p.a” o “IRETI S.p.a” questa dicitura è da intendersi sostituita dalla seguente: “Il Gestore del SII”.

PARTE B: PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

IV-1. CRITERI GENERALI DI PROGRAMMAZIONE DEGLI INVESTIMENTI 4

Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato alla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorchè non indicata nel testo.

IV-2. CLASSIFICAZIONE DEGLI INVESTIMENTI 5

IV-2.1 PIANO GENERALE DI MANUTENZIONE 7

IV-3. DEFINIZIONE DEL FABBISOGNO DEGLI INVESTIMENTI 9

Per la programmazione degli interventi relativamente al quadriennio 2020-2023 si deve far riferimento al Programma Operativo degli Interventi approvato con Deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n°2 del 30/04/2020. Per l’attuazione e lo stato di avanzamento degli interventi programmati si deve far riferimento alla Deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n°4 del 25/11/2020 che approva l’ultima rendicontazione relativa all’anno 2019.

IV-3.1 DEFINIZIONE DEL FABBISOGNO E PROGRAMMAZIONE DEGLI INVESTIMENTI 9

IV-3.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI LUNGO TERMINE INCLUSI NEL PIANO D’AMBITO 9

IV-3.3 PIANO DEGLI INTERVENTI 13

IV-3.4 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI - PROGRAMMAZIONE QUADRIENNALE 13

La Tabella IV-3.2.3 – Spesa complessiva prevista - è stata interamente sostituita.

IV-3.5 PIANO DEGLI ADEGUAMENTI – DELIBERA ASSEMBLEA AUTORITÀ D’AMBITO 1 N.7 DEL 29/09/2011 13

IV-4. L’ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI 30

Per l’attuazione e lo stato di avanzamento degli interventi programmati si deve far riferimento alla Deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n°4 del 25/11/2020 che approva l’ultima rendicontazione relativa all’anno 2019 per il sub-ambito di Piacenza ed alla Deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n°2 del 30/04/2020 che approva il Programma Operativo degli interventi per le annualità 2020-2023.

IV-4.1 RESPONSABILITÀ E OBBLIGHI DEL GESTORE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO 30

IV-4.2 NUOVE OPERE REALIZZATE DAGLI ENTI LOCALI 33

ALLEGATI

Allegato B.1 – Piano degli interventi - *Allegato aggiornato*

Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

Per quanto riguarda la voce “Investimenti di struttura”, gli stessi sono disciplinati dalla delibera CAMB/2018/32 del 19 aprile 2018.

Per quanto riguarda la depurazione si sottolinea che la D.G.R. ER 569/2019 ha provveduto ad aggiornare l'elenco degli agglomerati esistenti di cui alla Delibera di Giunta Regionale 201/2016 e approvazione delle Direttive per i procedimenti di Autorizzazione allo scarico degli impianti per il trattamento delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati e delle reti fognarie ad essi afferenti.

ATERSIR ha redatto il programma degli interventi di adeguamento degli agglomerati che è stato recepito dalla pianificazione d'Ambito.

Allegato B.2 – Schede degli interventi del Piano degli interventi – grandi opere

Per gli aggiornamenti sullo stato di avanzamento degli interventi inseriti si vedano le Delibere del Consiglio Locale di Piacenza n°1 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2015, n°2 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2016, n°7 del 19/12/2018 che approva i consuntivi del 2017, n°1 del 30/04/2020 che approva i consuntivi del 2018 e n°4 del 25/11/2020 che approva i consuntivi del 2019. Si faccia riferimento anche all'applicativo ARSI.

Per la programmazione attuale far riferimento alla Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n°2 del 30/04/2020.

Si fa presente che tutti gli interventi contenuti nelle schede dell'allegato sono in fase di progettazione o di esecuzione o terminati.

Allegato B.3 - Piano di adeguamento degli scarichi – Delibera Assemblea Autorità d'Ambito 1 n.7 del 29/07/2011

Per gli aggiornamenti sullo stato di avanzamento degli interventi inseriti si vedano le Delibere del Consiglio Locale di Piacenza n°1 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2015, n°2 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2016, n°7 del 19/12/2018 che approva i consuntivi del 2017, n°1 del 30/04/2020 che approva i consuntivi del 2018 e n°4 del 25/11/2020 che approva i consuntivi del 2019. Si faccia riferimento anche all'applicativo ARSI.

Per la programmazione attuale far riferimento alla Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n°2 del 30/04/2020.

Per le scadenze temporali si faccia riferimento alla Delibera di Giunta Regionale 201/2016 che ha provveduto ad aggiornare l'elenco degli agglomerati esistenti ed alla D.G.R. ER 569/2019 che ha provveduto ad aggiornare la precedente.

Allegato B.4 – Programma degli interventi – **Allegato aggiornato**

Si faccia riferimento alla programmazione attuale 2020-2023 approvata con la Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n°2 del 30/04/2020

Allegato B.5 – Riepilogo Consuntivi Anni 2015-2016-2017-2018-2019 – Territorio Della Provincia Di Piacenza - **Nuovo Allegato**

L'aggiornamento è consultabile facendo riferimento alle Delibere del Consiglio Locale di Piacenza n°1 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2015, n°2 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2016, n°7 del 19/12/2018 che approva i consuntivi del 2017, n°1 del 30/04/2020 che approva i consuntivi del 2018 e n°4 del 25/11/2020 che approva i consuntivi del 2019. Si faccia riferimento anche all'applicativo ARSI.

IV-1. CRITERI GENERALI DI PROGRAMMAZIONE DEGLI INVESTIMENTI

La normativa nazionale in materia di servizi idrici assegna al programma degli investimenti un ruolo preminente nella costruzione del Piano d'Ambito sulla base del giudizio, certamente non infondato, di generale insufficienza delle dotazioni infrastrutturali nel Paese.

Il sub-ambito territoriale di Piacenza, a causa della conformazione delle reti e degli impianti, realizzati secondo logiche comunali in conseguenza della frammentarietà delle gestioni pre-esistenti, necessita di interventi di connessione e razionalizzazione delle strutture acquedottistiche: grandi interventi di sistema, descritti dettagliatamente in seguito, per aumentare la sicurezza del rifornimento, migliorare la qualità della risorsa prelevata e contribuire alla tutela degli acquiferi. Infatti, anche se non dovessero verificarsi tassi apprezzabili di crescita demografica, occorrerà fronteggiare una sicura crescita della "domanda di qualità", sia nei servizi agli utenti, sia rispetto alla tutela dell'ambiente.

Per quanto riguarda il servizio d'acquedotto la crescita della domanda di qualità si presenta, principalmente, in termini di aumento della sicurezza del rifornimento e di contributo alla tutela quantitativa degli acquiferi, che determina, insieme alle caratteristiche idrochimiche, la qualità ambientale delle risorse idriche sotterranee, secondo i criteri di classificazione del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.. Aumento di sicurezza del rifornimento significa:

- raggiungimento e mantenimento nel tempo di un livello appropriato di riserva di potenzialità degli impianti di produzione rispetto ai valori attuali e a quelli previsti di domanda;
- differenziazione delle fonti primarie utilizzate, mediante una maggiore valorizzazione delle risorse disponibili localmente, mediante lo sviluppo di nuove fonti di rifornimento da acque superficiali e mediante una maggiore integrazione delle diverse reti di adduzione principale;
- tutela più rigorosa della qualità degli acquiferi mediante la gestione controllata degli emungimenti e delle aree di salvaguardia.

Si osserva che, per alcuni aspetti, la sicurezza del rifornimento dipende anche da livelli appropriati di spesa di mantenimento, ad esempio per i suoi effetti positivi sul contenimento delle perdite delle reti e, quindi, sul risparmio delle risorse primarie.

Il territorio presenta poi una dotazione di reti fognarie e impianti di depurazione solo parzialmente adeguata ai sensi DGR n.1053/2003: si rendono pertanto necessari notevoli investimenti infrastrutturali sugli impianti di depurazione e sulla razionalizzazione delle fognature, privilegiando sistemi di collegamento sovramunicipali individuati ed elencati nel Programma di adeguamento degli scarichi.

La dotazione infrastrutturale acquedottistica in termini di rete di distribuzione si presenta relativamente consistente: in questa situazione si può ritenere che, nel breve e medio periodo, sia ragionevolmente contenuto il fabbisogno di investimenti per l'estensione di reti, ma che, naturalmente, sia più elevata la spesa di mantenimento in efficienza e di rinnovo delle dotazioni esistenti.

Nel presente Piano d'Ambito si fornisce una pianificazione di dettaglio della programmazione degli investimenti del periodo 2015-2018, mentre si delinea una programmazione di massima per il periodo successivo, sino al 2040.

IV-2. CLASSIFICAZIONE DEGLI INVESTIMENTI

Al fine della redazione del Programmi degli investimenti e della rendicontazione periodica all'Agenzia, gli interventi sono assegnati a due principali categorie:

- interventi finalizzati a mantenere stabilmente nel tempo gli standard iniziali di servizio per l'utenza già servita e il livello iniziale di tutela ambientale;
- interventi finalizzati ad estendere il bacino d'utenza e/o ad aumentare i livelli di servizio agli utenti e all'ambiente.

Nella prima categoria (codice I) sono inclusi tutti gli interventi sulle opere esistenti che si rendono necessari per mantenere nel tempo il livello preesistente di prestazioni delle infrastrutture, rispetto ad una situazione assunta come riferimento; in altre parole si tratta degli interventi finalizzati a conservare le reti e gli impianti, nel loro complesso, in condizioni strutturali e funzionali tali da garantire agli utenti già serviti e all'ambiente i livelli di servizio compatibili con le caratteristiche prestazionali e funzionali iniziali di progetto dei beni stessi. La situazione di riferimento è, inizialmente, quella esistente al momento dell'avvio dell'attuazione del Piano d'Ambito e, successivamente, quella accertata al momento della revisione periodica della tariffa.

Appartengono alla categoria I, in particolare, gli interventi di sostituzione e di rifacimento completo di opere esistenti o di loro componenti sostanziali, che non siano più utilizzabili economicamente, né riparabili con interventi di manutenzione ordinaria e, quindi, ad esempio, i seguenti interventi:

- sostituzione di opere giunte al termine della loro vita utile, per le quali gli interventi di manutenzione ordinaria abbiano raggiunto una frequenza ed una onerosità economicamente insostenibili;
- sostituzione di macchinari e manufatti non più in commercio, per i quali non siano più disponibili parti di ricambio;
- modifiche e adeguamenti funzionali necessari per risolvere problemi ricorrenti, che riducono gravemente l'efficienza delle opere e/o comportano costi operativi troppo elevati;
- modifiche e adeguamenti funzionali necessari per risolvere situazioni accertate di rischio inaccettabile di interruzione dei servizi o di riduzione sensibile dei livelli ordinari;
- modifiche e adeguamenti funzionali necessari per migliorare le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro rispetto alla situazione iniziale di riferimento.

In tutti i casi citati il riconoscimento degli interventi alla prima categoria fra gli investimenti deve risultare da un'analisi economica comparativa che dimostri i vantaggi dell'investimento rispetto ad interventi di manutenzione ordinaria. Sono esclusi dagli investimenti gli interventi di manutenzione ordinaria che comportano la sostituzione di parti delle reti e degli impianti prevista nel Piano generale di manutenzione, dal momento che esso delimita, tra l'altro, proprio il campo delle attività ordinarie e la diseconomicità della sostituzione. Fino alla redazione del Piano generale di manutenzione è demandato all'Agenzia il giudizio sulla riconoscibilità della spesa sostenuta come investimento, ai soli fini della determinazione della tariffa e dell'indennizzo al termine della concessione.

La seconda categoria di investimenti (codice II) è quella che produce effetti incrementali apprezzabili e permanenti del valore base delle prestazioni e della funzionalità delle opere esistenti. La spesa incrementativa è distinta nelle sub-categorie seguenti:

- interventi per l'adeguamento a nuove normative;
- interventi per il miglioramento dei livelli di servizio;
- interventi per il bilanciamento domanda/offerta.

Gli investimenti per il miglioramento delle prestazioni complessive delle opere, che sono nel seguito denominati investimenti di miglioramento o incrementativi, comprendono tutti gli interventi che comportano un incremento apprezzabile e permanente delle prestazioni dal livello iniziale ad un livello superiore.

- a. La prima sub-categoria (codice II A) di investimenti, definiti di miglioramento della qualità, è quella che comprende gli interventi finalizzati ad adeguare i livelli di servizio a nuove disposizioni normative in materia di qualità, entrate in vigore successivamente alla data in cui sono stati fissati i livelli di servizio attuali (iniziali).
- b. La seconda sub-categoria di investimenti (codice II B), definiti di miglioramento del livello dei servizi, è quella degli interventi che consentono di incrementare in modo identificabile, misurabile e permanente il livello complessivo di servizi erogati a utenti già raggiunti al di sopra del livello precedente di riferimento.
- c. La terza sub-categoria (codice II C) degli investimenti, definiti di bilanciamento domanda/offerta, è quella degli interventi destinati ad adeguare le infrastrutture esistenti alla domanda espressa da nuovi utenti (senza riduzione dei livelli di servizio per gli utenti serviti in precedenza), oppure alla crescita dei consumi individuali e riguarda, principalmente, l'estensione delle reti e degli impianti ad aree non servite in precedenza o l'incremento delle riserve di potenzialità.

Sono considerate tra le spese per investimenti anche quelle destinate alle indagini, alle ricerche ed agli studi mirati all'approfondimento delle conoscenze sullo stato delle risorse idriche, delle infrastrutture e dell'organizzazione operativa della gestione, anche se non direttamente finalizzate alla progettazione delle opere. In particolare, sono classificati come investimenti:

- le spese per la redazione dei progetti degli acquedotti, delle reti fognarie e dei sistemi depurativi;
- le attività conoscitive e le indagini necessarie per la predisposizione dei programmi generali di manutenzione (esclusa la manutenzione ordinaria) e di ricerca delle perdite, nonché le analisi della funzionalità delle reti e degli impianti;
- le spese iniziali di predisposizione di piani di gestione (piani d'emergenza, piani di ricerca perdite, piano generale di manutenzione), mentre le attività di aggiornamento periodico ("manutenzione") sono imputabili solo ai costi operativi.

Tutte le attività sopra indicate sono considerate beni durevoli immateriali e possono essere considerate ai fini degli ammortamenti e del capitale investito da remunerare con la tariffa, purché adeguatamente documentate all'Agenzia.

Per ogni tipo di spesa classificabile come investimento, il riconoscimento ai fini tariffari è possibile esclusivamente nella misura in cui i beni, materiali e immateriali, possono essere restituiti all'Agenzia e messi a disposizione del gestore subentrante al termine della concessione, senza che siano invocati dal Gestore che ha effettuato le spese limiti o vincoli di riservatezza a tutela dei diritti di proprietà intellettuale o del segreto industriale.

È compito del Gestore e/o degli altri soggetti indicati dall'Agenzia provvedere all'aggiornamento ed alla manutenzione dei prodotti (studi, piani, software), essendo le relative spese imputate ai costi operativi.

Con proprie determinazioni l'Agenzia definisce i criteri e gli indirizzi generali per la progettazione e lo sviluppo dei prodotti di cui sopra.

IV-2.1 Piano Generale di Manutenzione

Il Gestore è tenuto a predisporre il Piano Generale di Manutenzione di tutte le reti e gli impianti in dotazione per l'erogazione del Servizio Idrico Integrato. Per Piano Generale di Manutenzione si intende uno strumento che definisce, per ciascuno dei beni immobili strumentali, le operazioni previste nell'arco della vita residua stimata e la spesa media annua programmata.

Il Piano Generale di Manutenzione è redatto secondo i criteri fissati dall'Agenzia con specifiche determinazioni e contiene, almeno, le seguenti informazioni:

- parametri e criteri di misura delle performance richieste dalle infrastrutture per ciascuna principale tipologia di opere;
- stima delle curve di durata/performance;
- entità della manutenzione effettivamente richiesta e spesa prevista;
- efficacia prevista della manutenzione sulla durata delle opere e sulle performance attese;

- riduzione attesa della probabilità e dei rischi di rotture e disservizi;
- scadenza delle sostituzioni definitive delle diverse componenti;
- programmi di dettaglio e priorità d’intervento.

In base al Piano Generale di Manutenzione sono definiti i programmi di sostituzione delle reti e degli impianti, o di loro componenti essenziali, da imputare a spese per investimenti nella categoria I.

IV-3. DEFINIZIONE DEL FABBISOGNO DEGLI INVESTIMENTI

IV-3.1 Definizione del fabbisogno e programmazione degli investimenti

Sulla base delle analisi condotte per la descrizione dello stato di fatto, sono state sintetizzate nel capitolo III le problematiche che riguardano l'attuale assetto infrastrutturale ed organizzativo dei servizi e sono state individuate le misure da attivare nei diversi periodi a cui si rivolge il presente piano. Oltre ai progetti di tipo infrastrutturale e di mantenimento delle opere, è inclusa nel programma la previsione di spesa per l'aggiornamento del sistema informativo territoriale del Servizio Idrico Integrato, strumento cardine per il controllo dell'attuazione del Piano d'Ambito e per gli aggiornamenti e le revisioni della pianificazione d'ambito, specialmente per quanto riguarda la programmazione degli interventi. È inclusa, inoltre, la previsione di spesa per le attività che riguardano il completamento del rilievo delle fognature esistenti sul territorio dell'ambito al fine di migliorare i livelli di conoscenza attuali, la messa a punto di strumenti informatizzati per la catalogazione puntuale di informazioni (strutturali e gestionali) a base di un sistema di supporto alle decisioni, l'organizzazione di reporting periodici all'Agenzia e agli utenti dei risultati della gestione, la redazione dei programmi di ricerca delle perdite, e, in generale, di progetti di innovazione finalizzati a migliorare l'efficienza gestionale e la gestione dei rapporti con gli utenti, oltre all'acquisizione di mezzi ed attrezzature direttamente finalizzati all'erogazione del servizio. Resta inteso che tali progetti sono riconoscibili solo per la parte approvata dall'Agenzia e nella misura in cui non rappresentino attività obbligatorie di pertinenza della gestione operativa (e quindi già compensate nei costi operativi riconosciuti in tariffa).

Si precisa, pertanto, che il Programma degli Interventi di cui all'Allegato B.4 è il riferimento puntuale per i primi anni di Piano (2015 – 2018) della previsione tecnico – economica degli investimenti dell'Ambito; i suoi successivi aggiornamenti lo saranno per gli anni a seguire.

Diversamente il Piano degli Interventi di cui all'Allegato B.1 e le Schede degli Interventi di cui all'Allegato B.2 e il Piano di adeguamento degli scarichi di cui all'Allegato B.3 forniscono un'indicazione a lungo termine delle necessità dell'Ambito sia in termini infrastrutturali che finanziari.

IV-3.2 Descrizione degli interventi di lungo termine inclusi nel Piano d'Ambito

Nella programmazione della spesa degli anni di validità del Piano d'Ambito sono ritenuti prioritari:

- a. interventi di sistema per razionalizzare, potenziare e migliorare la qualità della rete acquedottistica dell'intera provincia attraverso interventi strutturali;
- b. interventi di sistema per razionalizzare ed adeguare il sistema depurativo provinciale attraverso interventi strutturali;
- c. altri interventi di adeguamento degli scarichi, ai sensi della D.G.R. n.2241/2005;

- d. estendimenti di reti acquedottistiche e fognarie per completare o migliorare l'efficacia del servizio;
- e. esecuzione di lavori urgenti di mantenimento ed emergenza, con particolare riguardo alle opere fognarie e depurative e alla riduzione delle perdite negli acquedotti;
- f. completamento del sistema informativo territoriale delle reti e degli impianti destinati all'erogazione del Servizio Idrico Integrato; progetti o studi di fattibilità e altri interventi di carattere generale, inclusa l'acquisizione di beni mobili.

Gli interventi relativi ai punti a. e b. con la descrizione della tipologia, delle criticità riscontrate e degli obiettivi programmati, sono riportati rispettivamente in Tabella IV-3.2.1 e in Tabella IV-3.2.2, gli interventi di adeguamento degli scarichi relativi al punto c. sono descritti al paragrafo IV.3.5, mentre per l'elenco generale e dettagliato di tutti i progetti, con la programmazione dettagliata per il primo quadriennio e indicativa per i restanti anni, si rimanda alle schede descrittive riportate in Allegato B.2.

Sulla base dei criteri di priorità sopraesposti, la spesa complessiva prevista per il periodo di pianificazione del Piano d'Ambito è articolata nel primo quadriennio 2014-2018 e nel successivo periodo 2019-2040, secondo quanto indicato in Tabella IV-3.2.3.

Tabella IV-3.2.1 – Interventi di sistema per razionalizzare, potenziare e migliorare la qualità della rete acquedottistica provinciale (punto a.).

Aree-Bacini	Criticità	Obiettivo	Tipologia intervento
Val Tidone zona Pianura e zona collina	Criticità quantitativa sia nella pianura che nella zona collinare (B2.1 E2) Prospettive di aumento popolazione in pianura (A1)	Risoluzione criticità con prelievi alternativi da pozzo e da acque superficiali Interconnessione della rete	Ulteriore prelievo da Rottofreno-Calendasco Prelievo e trattamento di potabilizzazione delle acque della diga del Molato Realizzazione linea acquedottistica di interconnessione tra le due fonti di prelievo - distribuzione
Val d'Arda- Val d'Ongina	Criticità quantitativa per la Val d'Arda, qualitativa per la Val d'Ongina (B2.1 E2) Prospettive di aumento popolazione in pianura (A1)	Risoluzione criticità con prelievi alternativi da acque superficiali Interconnessione della rete Trattamento risorse di valle	Aumento del prelievo e trattamento di potabilizzazione delle acque della diga di Mignano Trattamento di deferrizzazione del campo pozzi di San Protaso Potenziamento e realizzazione della condotta acquedottistica dalla fonte di alimentazione. Realizzazione serbatoio di Carpaneto Interconnessione con l'acquedotto di Piacenza-Caorso
Piacenza Caorso	Criticità qualitativa (B2.1)	Risoluzione criticità con prelievi alternativi da pozzo	Realizzazione nuovo campo pozzi in località Mortizza Realizzazione dell'interconnessione con la rete di distribuzione di Piacenza e di Caorso
Val Nure zona Pianura	Criticità quantitativa (E2) Prospettive di aumento popolazione (A1)	Risoluzione criticità con interconnessione delle reti	Interconnessione con la rete della Bassa Val Trebbia.

Aree-Bacini	Criticità	Obiettivo	Tipologia intervento
e zona collina			
Bassa Val Trebbia	Criticità quantitativa (E2 A5.1)	Risoluzione criticità con interconnessione delle reti	Realizzazione condotte distribuzione Gazzola, Travo e Rivergaro
Alta Val Trebbia	Criticità quantitativa (E2 A5.3)	Risoluzione criticità con razionalizzazione prelievi e collegamenti	Razionalizzazione prelievi delle sorgenti e collegamenti alle reti dei Comuni di Ottone, Zerba, Cerignale, Cortebrugatella, Coli e Bobbio
Morfasso - Gropparello	Criticità quantitativa (E2 A5.3)	Risoluzione criticità con razionalizzazione prelievi e collegamenti	Razionalizzazione prelievi delle sorgenti e collegamenti alle reti dei Comuni di Morfasso e Gropparello

Tabella IV-3.2.2 – Interventi di sistema per razionalizzare ed adeguare il sistema depurativo provinciale (punto b.).

Aree-Bacini	Criticità	Obiettivo	Tipologia intervento
Val Tidone	Presenza impianti depurazione inadeguati (D3-D4)	Adeguamento di impianti di depurazione	Impianti depurazione Val Tidone: <ul style="list-style-type: none"> - a Nibbiano per Caminata e Nibbiano; - potenziamento depuratore di Pianello per Trevozzo, Strà e Pianello; - Castel San Giovanni
Bassa Ovest - Trebbia	Presenza impianti depurazione inadeguati (D3)	Potenziamento impianti di depurazione	Impianti depurazione Rottofreno Piacenza
Bassa Est - Arda	Presenza impianti depurazione inadeguati (D3)	Adeguamento di impianti di depurazione	Impianto depurazione intercomunale a Castelvetro per Monticelli, Castelvetro e Villanova sull'Arda
Val Nure	Presenza impianti depurazione sottodimensionati (D4)	Potenziamento di impianti di depurazione	Potenziamento impianto di depurazione di Podenzano e collettamento reflui di Vigolzone
Val Trebbia	Presenza impianti depurazione sottodimensionati (D4)	Potenziamento di impianti di depurazione	Potenziamento impianto di depurazione di Gossolengo Rivergaro e Travo
Val Tidone	Presenza impianti depurazione inadeguati (D3)	Adeguamento di impianti di depurazione	Impianti depurazione Agazzano e Gazzola
Pontenure - Valconasso	Presenza impianti depurazione inadeguati (D3)	Adeguamento di impianti di depurazione	Ampliamento impianto di Valconasso

Tabella IV-3.2.3 – Spesa complessiva prevista – **Tabella completamente sostituita**

Tipologia interventi	anno 2020 [€]	anno 2021 [€]	anno 2022 [€]	anno 2023 [€]	anni 2024-2030 [€]	anni 2031-2040 [€]
Grandi opere di sistema - acquedotto	9.678.213	5.934.213	5.699.213	4.553.213	45.263.491	64.662.130
Grandi opere di sistema - fognatura	1.370.000	867.500	2.432.500	1.375.000	10.578.750	15.112.500
Grandi opere di sistema - depurazione	7.353.000	7.940.050	3.895.200	2.400.000	37.779.438	53.970.625
Manutenzioni straordinaria ed emergenza - acquedotto	2.000.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	16.625.000	23.750.000
Manutenzioni straordinaria ed emergenza - fognatura	800.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	6.650.000	9.500.000
Manutenzioni straordinaria ed emergenza - depurazione	800.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	6.650.000	9.500.000
Investimenti di struttura	1.236.677	1.236.677	1.236.677	1.236.677	8.656.739	12.366.770
Cartografia, modellazioni e studi di fattibilità	300.000	300.000	300.000	300.000	2.100.000	3.000.000
TOTALE	23.537.890	20.778.440	18.063.590	14.364.890	134.303.418	191.862.025

IV-3.3 Piano degli interventi

Il Piano degli interventi, compreso nel Piano d'Ambito di cui all'149 comma 1 del D.Lgs. 152/20069, è lo strumento finalizzato all'individuazione degli interventi necessari al raggiungimento degli obiettivi fissati nel Piano d'Ambito ed alla loro collocazione in un orizzonte temporale di medio lungo termine coincidente con quello del Piano d'Ambito (Allegato B.1); le grandi opere previste dal Piano degli Interventi sono dettagliate nelle schede riportate nell'Allegato B.2.

IV-3.4 Programma degli interventi - Programmazione quadriennale

Il Programma degli Interventi è lo strumento con cui si definiscono operativamente, per un arco temporale di breve termine, fissato in 4 anni, gli interventi da attuare, i tempi di realizzazione, le fonti di finanziamento.

Come illustrato nel precedente paragrafo, nel Piano d'Ambito sono inclusi gli interventi relativi al periodo 2014-2040.

Il Programma degli Interventi è redatto dal Gestore con cadenza biennale ed approvato dall'Agenzia ed è lo strumento mediante il quale è monitorata l'attuazione delle previsioni di investimento del Piano d'Ambito. Il Programma degli Interventi contiene l'indicazione:

- dei lavori da finanziare e in corso d'esecuzione, con dichiarazione dell'importo complessivo dell'opera, l'eventuale stralcio esecutivo ed il termine di ultimazione previsto;
- dei lavori in fase di progettazione, con la data prevista di ultimazione della progettazione;
- delle criticità riferite ai lavori da finanziare ed eventuali contributi pubblici.

Si riporta in Allegato B.4 il Programma degli Interventi, approvato con deliberata del Consiglio Locale di Piacenza n.7/2015 e vigente al momento della redazione del presente Piano d'Ambito.

IV-3.5 Piano degli adeguamenti – Delibera Assemblea Autorità d'Ambito 1 n.7 del 29/09/2011

Ai sensi della DGR n.2241/2005, l'Agenzia d'Ambito di Piacenza ha elaborato il proprio Piano di Adeguamento degli scarichi ed ha provveduto ad aggiornarlo nel corso di questi primi anni di pianificazione.

La struttura tecnica dell'Agenzia, sulla scorta delle indicazioni della Regione, ha periodicamente verificato e approfondito il quadro conoscitivo in materia, d'intesa con la Provincia di Piacenza e con il gestore, individuando gli scarichi da adeguare e definendo per ciascuno di essi gli interventi da

effettuare e il relativo fabbisogno di investimento, attraverso l'elaborazione del "Piano di Adeguamento degli scarichi delle acque reflue urbane" il cui ultimo aggiornamento è stato approvato con Delibera dell'Autorità d'Ambito n. 7/2011. A fronte del Piano elaborato l'Agenzia ha, inoltre, assunto l'impegno di inserire nel Piano d'Ambito, quali priorità, gli interventi del predetto Piano in funzione delle priorità sul territorio e della sostenibilità economica.

Si riporta per completezza l'elenco degli agglomerati che risultano ancora inadeguati all'anno 2012 i cui interventi di adeguamento sono in corso o finanziati.

Per maggior chiarezza sulle tempistiche di adeguamento degli agglomerati non adeguati ai sensi della normativa, si ritiene necessario inserire, una tabella in cui si elencano gli agglomerati in parola e si definiscono le tempistiche massime entro cui verrà realizzato l'intervento di adeguamento. Per gli agglomerati di taglia maggiore di 50 Abitanti equivalenti, viene specificato inoltre l'intervento necessario ed il conseguente importo da finanziare (Tabella IV-3.5.1 e IV-3.5.2).

Tabella IV-3.5.1 - Agglomerati inadeguati di consistenza 50 - 200 AE.

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPO IMP. ESIST	POT. IMP. ESIST.	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA PROGETTAZ. ADEGUAMENTO	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAM
Cadeo	Contradone di Sotto	PC 090	Contradone di Sotto	Chiavenna	IM	18	64	Collettamento ristrutturazione dell'impianto di Saliceto	100.000	75.000	175.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Cadeo	San Rocco di Saliceto	PC 096	San Rocco di Saliceto	Chiavenna	IM	30	73	Collettamento ristrutturazione dell'impianto di Saliceto	100.000	75.000	175.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Coli	Camminata	PC 164	Camminata	Trebbia	Assente		87	Realizzazione filtro percolatore	100.000	20.000	120.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Cortebrugnatella	Pieve di Montarsolo	PC 187	Pieve di Montarsolo	Trebbia	Assente		53	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Farini	Bruzzi Sopra e Sotto	PC 204	Bruzzi Sopra e Sotto	Nure	Assente		67	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Colla di Brugneto	PC 270	Colla di Brugneto	Trebbia	Assente		55	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	San Gregorio e Cà dei Ratti	PC 301	S. Gregorio e Cà dei Ratti	Nure	Assente		60	Realizzazione impianto a biodischi con pannelli solari	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Solaro	PC 305	Solaro	Nure	Assente		60	Realizzazione impianto a biodischi con pannelli solari	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Grondone di Sopra	PC 283	Grondone di Sopra	Nure	Assente		95	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Casaldonato	PC 249	Casaldonato	Nure	Assente		100	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Castello di Centenaro	PC 262	Castello di Centenaro	Nure	Assente		120	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Brugneto	PC 243	Brugneto	Trebbia	Assente		136	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPO IMP. ESIST	POT. IMP. ESIST.	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA PROGETTAZ. ADEGUAMENTO	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAM
Ferriere	Rocca	PC 297	Rocca	Nure	Assente		160	Realizzazione impianto SBR monolinea	100.000	30.000	130.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Gragnano Trebbiense	La Costa	PC 336	La Costa	Loggia	Assente		67	Collettamento all'impianto di depurazione di di Gragnano		200.000	200.000	2018	2020	Piano d'Ambito
Gropparello	Groppovisdomo - Le Rocche		Groppovisdomo - Le Rocche	Chiavenna	Fossa imhoff obsoleta		61	Sostituzione fossa imhoff danneggiata con impianto di pari livello	30.000	40.000	70.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Lugagnano Val d'Arda	Vicanino	PC 353	Vicanino	Chiavenna	Assente		100	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Morfasso	Villa d'Arda	PC 361	Villa d'Arda	Arda	Assente		51	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Morfasso	Cornolo - Barbini	PC 372	Barbini + Cornolo	Arda	Assente		58	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ottone	Moglia	PC 441	Moglia	Trebbia	Assente		77	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ottone	Bertone	PC 426	Bertone	Trebbia	IM	35	88	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ottone	Orezzoli		Orezzoli	Trebbia	Fossa Biologica	100	74	Realizzazione impianto SBR monolinea	48.000	18.000	66.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Praticchia	PC 478	Praticchia	Tidone	Assente		54	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Casa Fracchioni	PC 463	Casa Fracchioni	Tidone	Assente		57	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Costalta	PC 468	Costalta	Tidone	Assente		58	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Busseto SUD	PC 459	Busseto SUD	Tidone	Assente		61	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPO IMP. ESIST.	POT. IMP. ESIST.	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA PROGETTAZ. ADEGUAMENTO	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAM
Pecorara	Peschiera EST + Vallerenzo EST	PC 476	Peschiera EST + Vallerenzo EST	Tidone	Assente		63	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Lazzarello, Tana e Case Sagnoni di Costalta	PC 637	Lazzarello, Tana e Case Sagnoni di Costalta	Tidone	Assente		74	Realizzazione filtro percolatore	100.000	20.000	120.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Poggio Moresco	PC 477	Poggio Moresco	Tidone	Assente		80	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Corneto	PC 467	Corneto	Tidone	Assente		89	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Bazzarri	PC 462	Bazzarri	Tidone	Assente		101	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Sevizzano	PC 482	Sevizzano	Tidone	Assente		103	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Cognoli	PC 466	Cognoli	Tidone	Assente		104	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Pecorara Vecchia	PC 475	Pecorara Vecchia	Tidone	Assente		133	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Pecorara	Marzonago	PC 470	Marzonago	Tidone	Assente		190	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Rottofreno	Centora	PC 523	Centora	Loggia	Assente		58	Completamento del reticolo fognario e collettamento all'impianto di Gragnano T.se		400.000	400.000	2018	2020	Piano d'Ambito
San Giorgio Piacentino	Godi	PC 530	Godi	Chiavenna	IM	60	79	Realizzazione filtro percolatore	100.000	20.000	120.000	2018	2020	Piano d'Ambito
Vernasca	Ferrai - Terenza	PC 559	Ferrai - Terenza	Arda	Assente		60	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Vernasca	Dignini	PC 549	Dignini	Arda	Assente		63	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2018	2030	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPO IMP. ESIST	POT. IMP. ESIST.	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA PROGETTAZ. ADEGUAMENTO	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAM
Vernasca	Vernasca rete 4	PC 565	Vernasca rete 4	Arda	Assente		74	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Vernasca	Osteria Nuova rete 1	PC 540	Osteria Nuova rete 1	Arda	Assente		87	Realizzazione a biodischi	200.000		200.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Vernasca	Mocomero	PC 552	Mocomero rete 2 + Mocomero rete 1	Arda	Assente		89	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ziano	Vicomarino 4	PC 621	Vicomarino 4	Lora Carogna	IM	40	70	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2020	Piano d'Ambito
Ziano	Ziano P.no 1	PC 624	Ziano P.no 1	Lora Carogna	IM	60	74	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2020	Piano d'Ambito
Ziano	Case Magnani	PC 599	Case Magnani	Lora Carogna	IM		84	Collettamento all'impianto di Vicobarone 3		200.000	200.000	2018	2020	Piano d'Ambito
Ziano	Albareto 3 e 4	PC 728	Albareto 3 e 4	Carogna Boriacco	FA	70	88	Realizzazione a biodischi	200.000		200.000	2018	2020	Piano d'Ambito
Ziano	Fornello 1	PC 602	Fornello 1	Lora Carogna	IM		115	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2018	2020	Piano d'Ambito
Ziano	Ziano P.no 4	PC 627	Ziano P.no 4	Lora Carogna	IM		178	Realizzazione a biodischi	200.000		200.000	2018	2020	Piano d'Ambito
Bobbio	Ceci e Cà di Là	PC 058	Ceci e Cà di Là	Trebbia	Fossa Imhoff obsoleta		160	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000		50.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Caminata	Canova e Moncasacco	PC 107	Canova e Moncasacco	Provincia di Pavia	Fossa Imhoff obsoleta		124	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000		50.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Castel Giovanni	San Creta	PC 124	Creta	Lora Carogna	Fossa Imhoff obsoleta	300	168	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000		50.000	2018	2030	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPO IMP. ESIST.	POT. IMP. ESIST.	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA PROGETTAZ. ADEGUAMENTO	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAM
Farini	Boccolo Noce, Noce di Sopra, Noce di Sotto, Olmi di Sopra, Olmi di Sotto	PC 202	Boccolo Noce, Noce di Sopra, Noce di Sotto, Olmi di Sopra, Olmi di Sotto	Nure	Fossa Imhoff obsoleta		94	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	30.000	50.000	80.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Castagnola	PC 259	Castagnola	Trebbia	Fossa Imhoff obsoleta		87	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	30.000	55.000	85.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Cattaragna	PC 264	Cattaragna NORD + Cattaragna SUD	Trebbia	Fossa Imhoff obsoleta		130	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000	90.000	140.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Farini	Poggio di Groppallo, la Valle e Villa	PC 227	Poggio di Groppallo, la Valle e Villa	Nure	IM	50	144	Realizzazione impianto a biodischi	100.000		100.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ferriere	Torrio Casetta	PC 310	Torrio Casetta	Trebbia	Fossa Imhoff obsoleta		77	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000	70.000	120.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Nibbiano	Strà Nuova	PC 415	F.I. 100 AE	Tidone	IM	100	94	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000		50.000	2018	2030	Piano d'Ambito
Ziano	Ziano P.no 2	PC 625	Ziano P.no 2	Lora Carogna	Fossa Imhoff	60	74	Realizzazione impianto SBR monolinea	60.000	11.500	71.500	2018	2020	Piano d'Ambito

Tabella IV-3.5.2 - Agglomerati inadeguati di consistenza < 50 AE.

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Bettola	Bramaiano	PC 028	Bramaiano	Nure	Assente		15	2020	2030
Bettola	Buzzetti e Castellana	PC 029	Buzzetti e Castellana	Nure	Assente		19	2020	2030
Bettola	Cà Cotica	PC 030	Cà Cotica	Trebbia	Assente		30	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Bettola	Cassinari	PC 034	Cassinari	Nure	Assente		5	2020	2030
Bettola	Fontana Vento	PC 035	Fontana Vento	Nure	Assente		16	2020	2030
Bettola	Gragnano Sotto	PC 037	Gragnano Sotto	Chiavenna	Assente		4	2020	2030
Bettola	Grilli	PC 038	Grilli	Nure	Assente		17	2020	2030
Bettola	Riglio	PC 043	Riglio	Chiavenna	Assente		35	2020	2030
Bettola	Rigolo Chiesa	PC 044	Rigolo Chiesa	Nure	Assente		14	2020	2030
Bettola	Ronchi	PC 045	Ronchi	Nure	Assente		20	2020	2030
Bobbio	Bardughina	PC 049	Bardughina	Trebbia	Assente		22	2020	2030
Bobbio	Canale	PC 052	Canale	Trebbia	Assente		22	2020	2030
Bobbio	Bocchè e Ciochi	PC 062	Bocchè e Ciochi	Trebbia	Assente		40	2020	2030
Bobbio	Embresi	PC 064	Embresi	Trebbia	Assente		25	2020	2030
Bobbio	Gazzoli	PC 066	Gazzoli	Trebbia	Assente		23	2020	2030
Bobbio	Gorazze	PC 069	Gorazze	Trebbia	Assente		28	2020	2030
Bobbio	Tamborlani	PC 079	Tamborlani	Trebbia	Assente		32	2020	2030
Bobbio	Zanacchi	PC 081	Zanacchi	Trebbia	Assente		17	2020	2030
Bobbio	Caminata di Ceci	PC 631	Caminata di Ceci	Trebbia	Assente		32	2020	2030
Bobbio	Lagobisione SUD	PC 746	Lagobisione SUD	Trebbia	Assente		14	2020	2030
Bobbio	Chiappelli EST	PC 747	Chiappelli EST	Trebbia	Assente		14	2020	2030
Cadeo	San Bassano di Fontana Fredda	PC 095	San Bassano di Fontana Fredda	Fontana	Assente		21	2020	2030
Cadeo	Santa Lucia di Cadeo	PC 097	Santa Lucia di Cadeo	Chiavenna	Assente		25	2020	2030
Castell'Arquato	I Doppi	PC 130	I Doppi	Chiavenna	Assente		19	2020	2030
Castell'Arquato	Montagnano	PC 131	Montagnano	Chiavenna	Assente		34	2020	2030
Cerignale	Casale	PC 151	Casale	Trebbia	Assente		15	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Cerignale	Lisore	PC 153	Lisore	Trebbia	Assente		19	2020	2030
Cerignale	Rovereto	PC 156	Rovereto 1 + Rovereto 2	Trebbia	Assente		27	2020	2030
Coli	Agnelli	PC 159	Agnelli	Trebbia	Assente		12	2020	2030
Coli	Averaldi	PC 160	Averaldi	Trebbia	Assente		33	2020	2030
Coli	Baratti	PC 161	Baratti	Trebbia	Assente		24	2020	2030
Coli	Barche	PC 162	Barche	Trebbia	Assente		15	2020	2030
Coli	Bruni	PC 163	Bruni	Trebbia	Assente		31	2020	2030
Coli	Costiere	PC 166	Costiere	Trebbia	Assente		27	2020	2030
Coli	Forno di Sotto	PC 167	Forno di Sotto	Trebbia	Assente		23	2020	2030
Coli	Pescina	PC 168	Pescina	Trebbia	Assente		22	2020	2030
Coli	Rovere	PC 170	Rovere	Trebbia	Assente		24	2020	2030
Coli	Forno di Sopra	PC 646	Forno di Sopra	Trebbia	Assente		20	2020	2030
Coli	Bell'Aria	PC 725	Bell'Aria	Trebbia	Assente		30	2020	2030
Coli	Palazzo Torre	PC 726	Palazzo Torre	Trebbia	Assente		40	2020	2030
Cortebrugnatella	Botteri	PC 173	Botteri	Trebbia	Assente		14	2020	2030
Cortebrugnatella	Carana	PC 175	Carana	Trebbia	Assente		5	2020	2030
Cortebrugnatella	Collegio	PC 179	Collegio	Trebbia	Assente		43	2020	2030
Cortebrugnatella	Montarsi	PC 185	Montarsi	Trebbia	Assente		2	2020	2030
Cortebrugnatella	Poggio Villeri e Villeri	PC 189	Poggeio Villeri + Villeri	Trebbia	Assente		9	2020	2030
Cortebrugnatella	Rovaiola	PC 191	Rovaiola	Trebbia	Assente		23	2020	2030
Cortebrugnatella	Viani	PC 198	Viani	Trebbia	Assente		15	2020	2030
Cortebrugnatella	Metteglia	PC 736	Metteglia	Trebbia	Assente		5	2020	2030
Farini	Chiappa Chiesa	PC 207	Chiappa Chiesa	Nure	Assente		15	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Farini	Collerine	PC 209	Collerine	Nure	Assente		13	2020	2030
Farini	Groppazuolo	PC 213	Groppazuolo	Nure	Assente		34	2020	2030
Farini	La Cavanna	PC 217	La Cavanna	Nure	Assente		15	2020	2030
Farini	Maradina	PC 221	Maradina	Trebbia	Assente		22	2020	2030
Farini	Pellacini	PC 225	Pellacini	Nure	Assente		38	2020	2030
Farini	Pianadelle	PC 226	Pianadelle	Trebbia	Assente		36	2020	2030
Farini	Bravi e Poggio	PC 228	Bravi e Poggio	Nure	Assente		23	2020	2030
Farini	Porcile	PC229	Porcile	Nure	Assente		5	2020	2030
Farini	Ravine	PC 231	Ravine	Trebbia	Assente		20	2020	2030
Farini	Unghia di Sotto	PC 236	Unghia di Sotto	Nure	Assente		45	2020	2030
Farini	Casali	PC 654	Casali	Trebbia	Assente		40	2020	2030
Ferriere	Bocciarelli	PC 239	Bocciarelli	Nure	Assente		20	2020	2030
Ferriere	Boschi Val d'Aveto	PC 241	Boschi Val d'Aveto	Trebbia	Assente		31	2020	2030
Ferriere	Bosconure	PC 242	Bosconure	Nure	Assente		25	2020	2030
Ferriere	Canarano	PC 246	Canarano	Nure	Assente		10	2020	2030
Ferriere	Casalcò SUD	PC 247	Casalcò SUD	Nure	Assente		20	2020	2030
Ferriere	Casalcò NORD	PC 248	Casalcò NORD	Nure	Assente		20	2020	2030
Ferriere	Casale di Brugneto	PC 250	Casale di Brugneto	Trebbia	Assente		30	2020	2030
Ferriere	Casella	PC 251	Casella	Trebbia	Assente		25	2020	2030
Ferriere	Caserarso	PC 252	Caserarso	Nure	Assente		20	2020	2030
Ferriere	Casetta di Centenaro e S. Pietro	PC 253	Casetta di Centenaro e S. Pietro	Nure	Assente		25	2020	2030
Ferriere	Cassano NORD	PC 254	Cassano NORD	Nure	Assente		13	2020	2030
Ferriere	Cassano SUD	PC 255	Cassano SUD	Nure	Assente		7	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Ferriere	Cassimoreno	PC 258	Cassimoreno	Nure	Assente		47	2020	2030
Ferriere	Castelcanafurone	PC 260	Castelcanafurone	Trebbia	Assente		50	2020	2030
Ferriere	Cerreto	PC 265	Cerreto	Nure	Assente		50	2020	2030
Ferriere	Cerreto Rossi	PC 266	Cerreto Rossi	Nure	Assente		50	2020	2030
Ferriere	Cerri	PC 267	Cerri	Nure	Assente		18	2020	2030
Ferriere	Ciregna	PC 268	Ciregna	Nure	Assente		50	2020	2030
Ferriere	Codegazzi	PC 269	Codegazzi	Nure	Assente		35	2020	2030
Ferriere	Colla di Gambaro	PC 271	Colla di Gambaro	Nure	Assente		28	2020	2030
Ferriere	Costa	PC 272	Costa	Trebbia	Assente		35	2020	2030
Ferriere	Costigliolo	PC 273	Costigliolo	Nure	Assente		10	2020	2030
Ferriere	Crocelobbia	PC 274	Crocelobbia	Nure	Assente		10	2020	2030
Ferriere	Curletti SUD	PC 275	Curletti SUD	Trebbia	Assente		13	2020	2030
Ferriere	Curletti NORD	PC 276	Curletti NORD	Trebbia	Assente		17	2020	2030
Ferriere	Farinotti	PC 277	Farinotti	Nure	Assente		20	2020	2030
Ferriere	Case Bergamini di Grondone di Sopra	PC 284	Case Bergamini di Grondone di Sopra	Nure	Assente		9	2020	2030
Ferriere	Case Calamari di Grondone di Sopra	PC 285	Case Calamari di Grondone di Sopra	Nure	Assente		16	2020	2030
Ferriere	Guerra	PC 286	Guerra	Nure	Assente		25	2020	2030
Ferriere	Lovetti	PC 287	Lovetti	Trebbia	Assente		50	2020	2030
Ferriere	Molinello	PC 288	Molinello	Nure	Assente		28	2020	2030
Ferriere	Noce	PC 289	Noce	Trebbia	Assente		27	2020	2030
Ferriere	Perotti	PC 290	Perotti	Nure	Assente		30	2020	2030
Ferriere	Pertuso SUD	PC 291	Pertuso SUD	Nure	Assente		40	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Ferriere	Pomarolo	PC 292	Pomarolo	Nure	Assente		20	2020	2030
Ferriere	Prelo	PC 293	Prelo	Nure	Assente		23	2020	2030
Ferriere	Pronzali	PC 294	Pronzali	Nure	Assente		40	2020	2030
Ferriere	Proverasso	PC 295	Proverasso	Nure	Assente		19	2020	2030
Ferriere	Retorto	PC 296	Retorto	Nure	Assente		40	2020	2030
Ferriere	Rocconi	PC 298	Rocconi	Nure	Assente		40	2020	2030
Ferriere	Roffi	PC 299	Roffi	Nure	Assente		24	2020	2030
Ferriere	Sarmadasco	PC 303	Sarmadasco	Nure	Assente		18	2020	2030
Ferriere	Taravelli	PC 306	Taravelli	Nure	Assente		23	2020	2030
Ferriere	Toazzo	PC 307	Toazzo	Nure	Assente		22	2020	2030
Ferriere	Toni	PC 308	Toni	Nure	Assente		35	2020	2030
Ferriere	Tornarezza	PC 309	Tornarezza	Trebbia	Assente		30	2020	2030
Ferriere	Travata	PC 311	Travata	Nure	Assente		25	2020	2030
Ferriere	Vaio	PC 312	Vaio	Nure	Assente		35	2020	2030
Ferriere	Villa	PC 313	Villa	Nure	Assente		35	2020	2030
Ferriere	Pertuso NORD	PC 647	Pertuso NORD	Nure	Assente		22	2020	2030
Gropparello	Obolo	PC 345	Obolo	Chiavenna	IM		32	2020	2030
Gropparello	Castellana Ovest	PC 692	Castellana Ovest	Chiavenna			35	2020	2030
Lugagnano Val d'Arda	Tabiano	PC 351	Tabiano	Chiavenna	Assente		24	2020	2030
Lugagnano Val d'Arda	Velleia	PC 352	Velleia	Chiavenna	Assente		6	2020	2030
Monticelli d'Ongina	San Giovanni e Tinazzo	PC 682	San Giovanni e Tinazzo	Po	Assente		40	2020	2030
Morfasso	Cà Ruggeri	PC 365	Cà Ruggeri NORD (ex 2) + Cà Ruggeri SUD (ex 1)	Arda	Assente		36	2020	2030
Morfasso	Carignone 2	PC 367	Carignone 2	Chiavenna	Assente		7	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Morfasso	Il Poggiolo di Casali	PC 370	Il Poggiolo di Casali (ex Casali 4)	Arda	Assente		15	2020	2030
Morfasso	Greghi	PC 373	Greghi	Arda	Assente		16	2020	2030
Morfasso	La Costa	PC 374	La Costa OVEST + La Costa EST + Lo Ziolo	Arda	IM - Ass - IM	25 - 0 - 15	37	2020	2030
Morfasso	Labè - Cà Firenze	PC 377	Cà Firenze + Labè	Arda	Assente		47	2020	2030
Morfasso	Malvisotti	PC 379	Malvisotti	Arda	Assente		6	2020	2030
Morfasso	Cà Oddi	PC 381	Cà Oddi	Chiavenna	Assente		24	2020	2030
Morfasso	Pedina Inferiore	PC 383	Pedina Inferiore	Arda	Assente		20	2020	2030
Morfasso	Perotti	PC 384	Perotti	Arda	Assente		18	2020	2030
Morfasso	San Biagio	PC 394	San Biagio OVEST + San Biagio EST	Arda	Ass -IM	0 - 15	33	2020	2030
Morfasso	Sartori	PC 396	Sartori	Arda	Assente		17	2020	2030
Morfasso	Secchi	PC 397	Secchi	Arda	Assente		9	2020	2030
Morfasso	Tiramani	PC 400	Tiramani EST (ex 2) + Tiramani OVEST (ex 1)	Arda	Assente		37	2020	2030
Morfasso	Salino EST	PC 753	Salino EST	Arda	Assente		10	2020	2030
Nibbiano Val Tidone	Case Manzini di Strà	PC 404	Case Manzini di Strà	Tidone	Assente		35	2020	2030
Nibbiano Val Tidone	Case Roveda di Strà	PC 406	Case Roveda di Strà	Tidone	Assente		43	2020	2030
Nibbiano Val Tidone	I Ronchi di Trebecco	PC 408	I Ronchi di Trebecco	Tidone	Assente		14	2020	2030
Nibbiano Val Tidone	Sala Mandelli	PC 410	Sala Mandelli	Tidone	Assente		20	2020	2030
Nibbiano Val Tidone	Seguzzone OVEST	PC 412	Seguzzone OVEST	Tidone	Assente		38	2020	2030
Nibbiano Val Tidone	Torre Gandini	PC 711	Torre Gandini Ovest + Torre Gandini Est	Tidone	Assente		23	2020	2030
Nibbiano Val Tidone	Stadera NORD	PC 756	Stadera NORD		Assente		26	2020	2030
Nibbiano Val Tidone	Tassara SUD-EST	PC 759	Tassara SUD-EST		Assente		27	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Ottone	Artana	PC 422	Artana	Trebbia	Assente		40	2020	2030
Ottone	Belnome	PC 424	Belnome	Trebbia	Assente		34	2020	2030
Ottone	Bogli	PC 427	Bogli	Trebbia	Assente		39	2020	2030
Ottone	Casa Cuccoli	PC 428	Casa Cuccoli	Trebbia	Assente		9	2020	2030
Ottone	Cabosa	PC 429	Cabosa	Trebbia	Assente		13	2020	2030
Ottone	Gramizzola 2	PC 437	Gramizzola 2	Trebbia	Assente		25	2020	2030
Ottone	La Cà	PC 439	La Cà	Trebbia	Assente		36	2020	2030
Ottone	Losso	PC 440	Losso	Trebbia	Assente		32	2020	2030
Ottone	Bussego	PC 442	Bussego	Trebbia	Assente		24	2020	2030
Ottone	Monte Soprano	PC 443	Monte Soprano	Trebbia	Assente		15	2020	2030
Ottone	Grattarone	PC 444	Grattarone	Trebbia	Assente		18	2020	2030
Ottone	Le Inguie di Orezzoli	PC 445	Le Inguie di Orezzoli		Assente		23	2020	2030
Ottone	Seravaglione	PC 446	Seravaglione	Trebbia	Assente		15	2020	2030
Ottone	Santa Maria	PC 451	Santa Maria	Trebbia	Assente		21	2020	2030
Ottone	Strassera	PC 452	Strassera	Trebbia	Assente		42	2020	2030
Ottone	Toveraia	PC 454	Toveraia rete 2 + Toveraia rete 1	Trebbia	Assente		24	2020	2030
Ottone	Valsigiara di Sotto	PC 456	Valsigiara di Sotto	Trebbia	Assente		49	2020	2030
Ottone	Bertassi Superiore	PC 752	Bertassi Inferiore	Trebbia	Assente		2	2020	2030
Pecorara	Brevi	PC 457	Brevi	Tidone	Assente		47	2020	2030
Pecorara	Busseto NORD	PC 458	Busseto NORD	Tidone	Assente		48	2020	2030
Pecorara	Caprile	PC 460	Caprile	Tidone	Assente		47	2020	2030
Pecorara	Casa Marconi	PC 461	Casa Marconi	Tidone	Assente		13	2020	2030
Pecorara	Casella	PC 464	Casella	Tidone	Assente		28	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Pecorara	Morasco rete 1	PC 471	Morasco rete 1	Tidone	Assente		42	2020	2030
Pecorara	Case Piscina	PC 474	Case Piscina	Tidone	Assente		21	2020	2030
Pecorara	Prelevara	PC 479	Prelevara	Tidone	Assente		19	2020	2030
Pecorara	Roncaglie di Sopra	PC 480	Roncaglie di Sopra	Tidone	Assente		31	2020	2030
Pecorara	Roncaglie di Sotto	PC 481	Roncaglie di Sotto	Tidone	Assente		41	2020	2030
Pecorara	Peschiera OVEST + Vallerenzo OVEST	PC 636	Peschiera OVEST + Vallerenzo OVEST	Tidone	Assente		37	2020	2030
Pecorara	Morasco rete 3	PC 648	Morasco rete 3	Tidone	Assente		48	2020	2030
Pecorara	Morasco rete 2	PC 649	Morasco rete 2	Tidone	Assente		29	2020	2030
Pianello Val Tidone	Arcello	PC 485	Arcello	Tidone	Assente		41	2020	2030
Pianello Val Tidone	Chiarone	PC 488	Chiarone	Tidone	Assente		28	2020	2030
Rivergaro	Ottavello	PC 519	Ottavello	Trebbia	Assente		23	2020	2030
Travo	Vacchignano	PC 538	Vacchignano	Trebbia	Assente		20	2020	2030
Vernasca	Osteria Nuova rete 2	PC 541	Osteria Nuova rete 2	Arda	Assente		16	2020	2030
Vernasca	Baroni	PC 542	Baroni	Arda	Assente		41	2020	2030
Vernasca	Bignoni	PC 543	Bignoni	Arda	Assente		37	2020	2030
Vernasca	Silvani rete 2	PC 544	Silvani rete 2	Taro	Assente		30	2020	2030
Vernasca	Bravi	PC 546	Bravi	Arda	Assente		42	2020	2030
Vernasca	Dadomo	PC 548	Dadomo	Arda	Assente		42	2020	2030
Vernasca	Legatti	PC 551	Legatti	Arda	Assente		33	2020	2030
Vernasca	Vernasca rete 5 - Muletto di Palazzina	PC 555	Vernasca rete 5 - Muletto di Palazzina	Arda	Assente		18	2020	2030
Vernasca	Rosi	PC 557	Rosi	Taro	Assente		30	2020	2030
Zerba	Samboneto	PC 586	Samboneto	Prov. PV	Assente		20	2020	2030

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA PROGETTAZIONE	TEMPISTICA MAX CONCLUSIONE
Ziano	Albareto 1	PC 589	Albareto 1	Carona Boriacco -	Assente		40	2020	2020
Ziano	Albareto 2 Cà del Morino	PC 590	Albareto 2 Cà del Morino	Carona Boriacco -	Assente		44	2020	2020
Ziano	Badenigo	PC 592	Badenigo	Lora - Carogna	Assente		30	2020	2020
Ziano	Case Bruciate	PC 593	Case Bruciate	Lora - Carogna	Assente		22	2020	2020
Ziano	Calcinara	PC 594	Calcinara	Lora - Carogna	Assente		46	2020	2020
Ziano	Case Ghezzi	PC 596	Case Ghezzi	Bardonezza	Assente		15	2020	2020
Ziano	Casa Mascandola	PC 597	Casa Mascandola	Bardonezza	Assente		34	2020	2020
Ziano	Case Piccioni	PC 600	Case Piccioni	Lora - Carogna	Assente		40	2020	2020
Ziano	Croce di Albareto	PC 601	Croce di Albareto	Carona Boriacco -	Assente		34	2020	2020
Ziano	Fornello 2	PC 603	Fornello 2	Lora - Carogna	Assente		47	2020	2020
Ziano	Montalbo 1	PC 604	Montalbo 1	Lora - Carogna	Assente		42	2020	2020
Ziano	Montalbo 2 - Case Nuove	PC 605	Montalbo 2 - Case Nuove	Lora - Carogna	Assente		40	2020	2020
Ziano	Montecucco	PC 608	Montecucco	Lora - Carogna	Assente		25	2020	2020
Ziano	San Pellegrino Paese	PC 609	San Pellegrino Paese	Lora - Carogna	Assente		8	2020	2020
Ziano	Seminò 3	PC 612	Seminò 3	Lora - Carogna	Assente		16	2020	2020
Ziano	Vicobarone 1	PC 613	Vicobarone 1	Lora - Carogna	Assente		39	2020	2020
Ziano	Vicobarone 2	PC 614	Vicobarone 2	Lora - Carogna	Assente		39	2020	2020
Ziano	Vicobarone 5	PC 617	Vicobarone 5	Bardonezza	Assente		46	2020	2020
Ziano	Vicomarino 1	PC 618	Vicomarino 1	Lora - Carogna	Assente		31	2020	2020
Ziano	Vicomarino 3	PC 620	Vicomarino 3	Lora - Carogna	Assente		25	2020	2020
Ziano	Vicomarino 6	PC 623	Vicomarino 6	Lora - Carogna	Assente		25	2020	2020
Ziano	Vicobarone 6 - Cantone	PC 665	Vicobarone 6 - Cantone	Lora - Carogna	Assente		9	2020	2020



IV-4. L'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

IV-4.1 Responsabilità e obblighi del Gestore del Servizio Idrico Integrato

Il Disciplinare tecnico stabilisce in dettaglio le modalità di esecuzione del programma e gli obblighi a carico del Gestore del Servizio Idrico Integrato che sono sintetizzate nelle disposizioni di seguito illustrate e che valgono anche per tutti i soggetti che possono essere autorizzati all'esecuzione degli interventi inclusi nel programma del Piano d'Ambito ai sensi della normativa vigente.

- A) Il gestore è obbligato ad eseguire tutti gli interventi inclusi nel Piano d'Ambito secondo il programma temporale previsto ed impiegando le risorse indicate nel relativo piano finanziario.
- B) La spesa per i singoli interventi prevista dal presente piano vale come impegno a carico del Gestore solo per la quota da finanziare con la tariffa, essendo la quota rimanente finanziata con altre risorse specificate. Considerato che la spesa degli interventi è fissata sulla base di stime preliminari, il gestore è tenuto a segnalare all'Agenzia gli eventuali scostamenti riscontrati in sede di rendiconto sullo stato di attuazione del programma.
- C) Ogni variante significativa degli interventi inclusi nel Piano d'Ambito, specie per quanto riguarda la spesa, deve essere espressamente approvata dall'Agenzia, pertanto il gestore assume a proprio rischio l'esecuzione di interventi non espressamente approvati o di varianti significative a interventi precedentemente approvati. Si intendono significative le varianti del Piano d'Ambito che comportano:
 - una variazione complessiva della spesa per investimenti nel triennio superiore al quinto della previsione;
 - modifiche sostanziali della destinazione settoriale o territoriale della spesa.
- D) Ogni difformità delle attività di investimento svolte dal Gestore rispetto al programma approvato, anche per quanto riguarda i ritardi nei tempi d'esecuzione, è soggetta alle sanzioni previste dalla convenzione. In ogni caso variazioni in diminuzione degli investimenti previsti dal programma a carico della tariffa comportano una sua corrispondente riduzione, da calcolarsi con il Metodo.

Le sanzioni sono proporzionate al minore volume di investimenti e determinano una riduzione tariffaria in proporzione all'entità dello scostamento dal valore previsto dal presente piano, nonché una ulteriore penalizzazione, con una franchigia al di sotto della quale si applica solo la rettifica tariffaria ed oltre la quale è applicata la sanzione aggiuntiva.

È fatta salva ogni responsabilità del gestore conseguente alle inadempienze, che non sono modificate dal pagamento delle sanzioni.

E) Il Gestore è obbligato all'esecuzione a regola d'arte degli interventi inclusi nel Piano d'Ambito e nei programmi approvati dall'Agenzia nel rispetto della normativa vigente in tutte le fasi progettuali ed esecutive. Il Gestore deve, in ogni caso, provvedere a:

- adempimenti necessari a ottenere approvazioni, autorizzazioni, concessioni, nulla osta e permessi e tutto quanto occorra e rientri nelle competenze di enti locali, enti pubblici o privati per l'esecuzione e l'agibilità delle opere, nonché per le infrastrutture e attrezzature di servizio il cui spostamento sia ritenuto tecnicamente necessario;
- progettazione, direzione lavori e collaudo, anche con affidamento esterno di incarichi professionali secondo la normativa vigente;
- affidamento dei lavori a terzi in osservanza della normativa statale e comunitaria in materia di appalti pubblici;
- attività di esecuzione e conduzione dei lavori, anche in economia;
- cura di tutte le operazioni e le procedure occorrenti per le stime tecniche, l'occupazione e l'espropriazione delle aree necessarie, l'imposizione di servitù, l'ottenimento di concessioni demaniali e il riscatto e la revoca di quelle preesistenti, nonché ogni altra necessaria procedura e attività finalizzata all'acquisizione di beni e diritti occorrenti per l'esecuzione delle opere, incluse le formalità ipotecarie e catastali previste dalla normativa.

F) All'Agenzia spetta l'alta sorveglianza sull'esecuzione degli interventi che è esercitata mediante:

- esame ed approvazione dei programmi operativi presentati dal Gestore;
- controllo dello stato d'avanzamento dei lavori, sulla base dei rendiconti periodici del Gestore;
- visite ispettive nei cantieri.

L'alta sorveglianza dell'Agenzia ha lo scopo di verificare la conformità dell'esecuzione con quanto previsto dal Piano d'Ambito e dai programmi esecutivi e non diminuisce la responsabilità del Gestore in tutte le fasi di progettazione, affidamento, esecuzione, contabilità e collaudo dei lavori.

G) Qualora il Gestore rilevasse la necessità di eseguire, per qualunque valido motivo, interventi non previsti dal Piano d'Ambito o dai programmi approvati dall'Agenzia, è tenuto a segnalare all'Agenzia stessa la circostanza e a proporre le iniziative ritenute urgenti ed indifferibili.

Tali interventi, quando fossero espressamente e preventivamente approvati dall'Agenzia, possono essere eseguiti in aggiunta a quelli già previsti, essendo la spesa aggiuntiva considerata in sede della successiva revisione tariffaria e nei limiti degli aumenti previsti dal Metodo.

H) Nel caso che il Gestore non rispettasse gli obblighi connessi con il contratto riguardo all'esecuzione di manutenzioni delle dotazioni e di investimenti in misura tale da comportare il mancato raggiungimento degli standard di servizio fissati e, in ogni caso, da influire negativamente sull'erogazione del servizio, l'Agenzia, previa ingiunzione ad adempiere, ha

facoltà di esecuzione d'ufficio dei lavori necessari. Il disciplinare fissa i termini per l'avvio della procedura d'esecuzione d'ufficio differenziati per:

- gli interventi di manutenzione e riparazione urgenti ed indifferibili, anche a seguito di eventi di forza maggiore;
- gli altri interventi di manutenzione ordinaria;
- i progetti di investimento inclusi nei programmi approvati.

La medesima procedura d'ufficio può essere utilizzata in caso di difetto nel rifacimento di pavimentazioni e marciapiedi o di riparazioni a beni pubblici e privati riscontrato a seguito di lavori effettuati dal Gestore.

- I) Sono a carico del Gestore tutte le misure, comprese le opere provvisoriale, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi, durante l'esecuzione di lavori come pure durante l'esercizio delle reti e degli impianti, di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose proprie e di terzi.

Fermo restando l'obbligo del Gestore, previsto dalla convenzione, di adeguata copertura assicurativa, è a suo carico l'onere per il ripristino di opere e il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti.

Nessun diritto al riconoscimento in tariffa delle spese per ripristino o indennizzi spetta al Gestore quando il danno sia dovuto, anche solo in parte, a errore, incuria o colpa sua o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Le spese sostenute per i ripristini, gli indennizzi ed i rimborsi assicurativi devono essere registrati separatamente nella contabilità d'esercizio.

- J) Il Gestore è tenuto ad eseguire il collaudo dei lavori nel modo previsto dalla normativa applicabile ai lavori medesimi e, nel caso di concorso di contributi pubblici, dalle speciali direttive impartite dall'Ente erogatore del contributo.

Il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione deve essere conservato agli atti interni del Gestore fino al termine della concessione, corredato dello stato finale e della relativa relazione di accompagnamento della direzione dei lavori. L'Agenzia può, in qualunque momento, richiedere copia della documentazione.

La documentazione fa fede ai fini della valutazione del rimborso del valore residuo al termine della concessione nella misura prevista dalla convenzione e la sua assenza comporta, senza altro motivo, l'esclusione dal conteggio delle somme dovute al gestore per gli interventi che ne fossero privi.

In sede di predisposizione degli atti relativi all'affidamento del servizio e dei nuovi strumenti di gestione del servizio stesso dovranno essere previste forme di comunicazione ai Comuni che

garantiscono la tempestiva informazione degli interventi da eseguire sul territorio di competenza e, ex-post, della contabilità finale dei lavori.

IV-4.2 Nuove opere realizzate dagli Enti Locali

Nuove opere realizzate dalle Amministrazioni locali e dalle società da esse possedute in misura totalitaria (Società degli assets), incluse nel Piano d'Ambito e perciò utilizzabili per l'erogazione del Servizio Idrico Integrato, sono messe a disposizione del Gestore, previa stipulazione di apposita convenzione con il soggetto realizzatore.

È redatto apposito verbale, sottoscritto dalle parti, della consegna al Gestore delle opere di cui si tratta, che è trasmesso in copia all'Agenzia prima dell'entrata in esercizio. Il Gestore può richiedere il collaudo tecnico-funzionale delle opere da prendere in consegna.

Il verbale di consegna è la sede per l'iscrizione di eventuali osservazioni o riserve da parte del Gestore in ordine alla qualità, alla funzionalità o ad altre caratteristiche che possano influire sulla gestione dell'opera accettata.

La riserva si intende decaduta se, entro i sei mesi successivi, non è confermata da dettagliata relazione tecnico economica che espliciti i contenuti ed i motivi della riserva medesima. La relazione è trasmessa all'Agenzia ed al soggetto realizzatore per controdeduzioni e per le determinazioni finali da parte dell'Agenzia.

In caso di persistente dissenso fra le parti in ordine alle opere prese in consegna si procede come previsto dalla convenzione per la risoluzione delle controversie.

Le riserve del Gestore del Servizio Idrico Integrato non sono ammissibili se il progetto esecutivo dell'intervento è stato preventivamente approvato dal Gestore e se l'opera realizzata risulta conforme al progetto approvato. A tal fine, il Gestore può richiedere all'Agenzia ed al soggetto realizzatore di partecipare alle operazioni di collaudo, anche in corso d'opera.

Le stesse disposizioni valgono per i casi di opere di nuova urbanizzazione ancorché non incluse nel Piano d'Ambito.



ALLEGATO B.1:

PIANO DEGLI INTERVENTI

Allegato aggiornato

Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

Per quanto riguarda la voce “Investimenti di struttura”, gli stessi sono disciplinati dalla delibera CAMB/2018/32 del 19 aprile 2018.

Per quanto riguarda la depurazione si sottolinea che la D.G.R. ER 201/2016 ha provveduto ad aggiornare il quadro conoscitivo degli agglomerati di consistenza uguale e superiore a 200 AE e degli impianti di trattamento ad essi associati, nonché ad individuare l'elenco degli agglomerati di consistenza inferiore ai 200 AE presenti in regione. La D.G.R. ER 201/2016 ha individuato inoltre le modalità di adeguamento degli agglomerati esistenti stabilendo altresì un ordine di priorità degli interventi. ATERSIR ha redatto il programma degli interventi di adeguamento degli agglomerati che è stato recepito dalla pianificazione d'Ambito.

Tabella B.1 - Piano degli interventi. **Tabella completamente aggiornata**

Tipologia interventi	Anno 2020 [€]	Anno 2021 [€]	Anno 2022 [€]	Anno 2023 [€]	Anni 2024-2030 [€]	Anni 2031-2040 [€]
Opere acquedotto	11.703.213	8.459.213	7.809.213	6.743.213	60.750.991	86.787.130
Manutenzione straordinaria acqua (serbatoi, sistemi controllo perdite idriche, impianti acquedotto, organi di manovra)	2.000.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	16.625.000	23.750.000
Rinnovamento reti acquedotto al fine della riduzione delle perdite idriche	1.570.000	1.293.000	1.160.000	1.064.000	8.902.250	12.717.500
Interventi di miglioramento del servizio, sostituzione reti di distribuzione acquedottistica	2.874.000	1.825.000	2.150.000	1.320.000	14.295.750	20.422.500
Interventi di miglioramento della qualità dell'acqua erogata	3.450.000	1.032.000	190.000	50.000	8.263.500	11.805.000
Sostituzione contatori adempimento D.M. 93/2017	670.000	670.000	670.000	670.000	4.690.000	6.700.000
Nuovi allacci	1.139.213	1.139.213	1.139.213	1.139.213	7.974.491	11.392.130

Tipologia interventi	Anno 2020 [€]	Anno 2021 [€]	Anno 2022 [€]	Anno 2023 [€]	Anni 2024-2030 [€]	Anni 2031-2040 [€]
Opere fognatura	2.145.000	1.842.500	3.822.500	2.685.000	18.366.250	26.237.500
Manutenzione straordinaria fognature	800.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	6.650.000	9.500.000
Manutenzione straordinaria acque meteoriche	150.000	150.000	150.000	150.000	1.050.000	1.500.000
Ristrutturazione, potenziamento e nuova realizzazione di opere e/o impianti della rete fognaria - M4a	1.195.000	692.500	2.672.500	1.535.000	10.666.250	15.237.500
Opere depurazione	8.153.000	8.940.050	4.895.200	3.400.000	44.429.438	63.470.625
Manutenzione straordinaria impianti di depurazione	800.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	6.650.000	9.500.000
Potenziamenti, adeguamenti e manutenzione ordinaria depuratori	7.353.000	7.940.050	3.895.200	2.400.000	37.779.438	53.970.625
Cartografia acquedotti e fognature, studi di fattibilità e modellazioni	300.000	300.000	300.000	300.000	2.100.000	3.000.000
Investimenti di struttura	1.236.677	1.236.677	1.236.677	1.236.677	8.656.739	12.366.770
TOTALE INVESTIMENTI	<u>23.537.890</u>	<u>20.778.440</u>	<u>18.063.590</u>	<u>14.364.890</u>	<u>134.303.418</u>	<u>191.862.025</u>

ALLEGATO B.2:

SCHEDE DEGLI INTERVENTI DEL PROGRAMMA OPERATIVO INTERVENTI

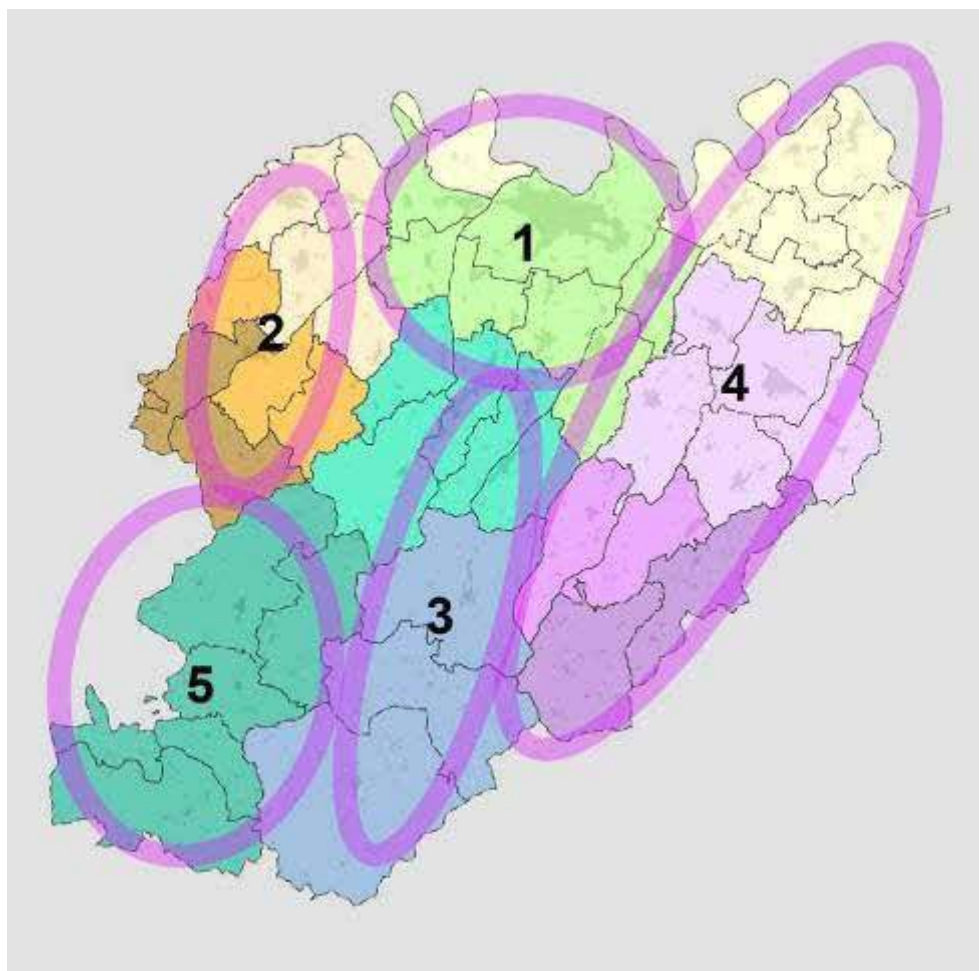
Per gli aggiornamenti sullo stato di avanzamento degli interventi inseriti si vedano le Delibere del Consiglio Locale di Piacenza n°1 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2015, n°2 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2016, n°7 del 19/12/2018 che approva i consuntivi del 2017, n°1 del 30/04/2020 che approva i consuntivi del 2018 e n°4 del 25/11/2020 che approva i consuntivi del 2019. Si faccia riferimento anche all'applicativo ARSI.

Per la programmazione attuale far riferimento alla Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n°2 del 30/04/2020.

Si fa presente che tutti gli interventi contenuti nelle schede dell'allegato sono in fase di progettazione o di esecuzione o terminati.

INTERVENTI DI MEDIO E LUNGO TERMINE

Sistema acquedottistico



Legenda

INTERVENTO 1 – PROGETTO DI MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA NEL COMUNE DI PIACENZA

INTERVENTO 2 – ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE VAL TIDONE

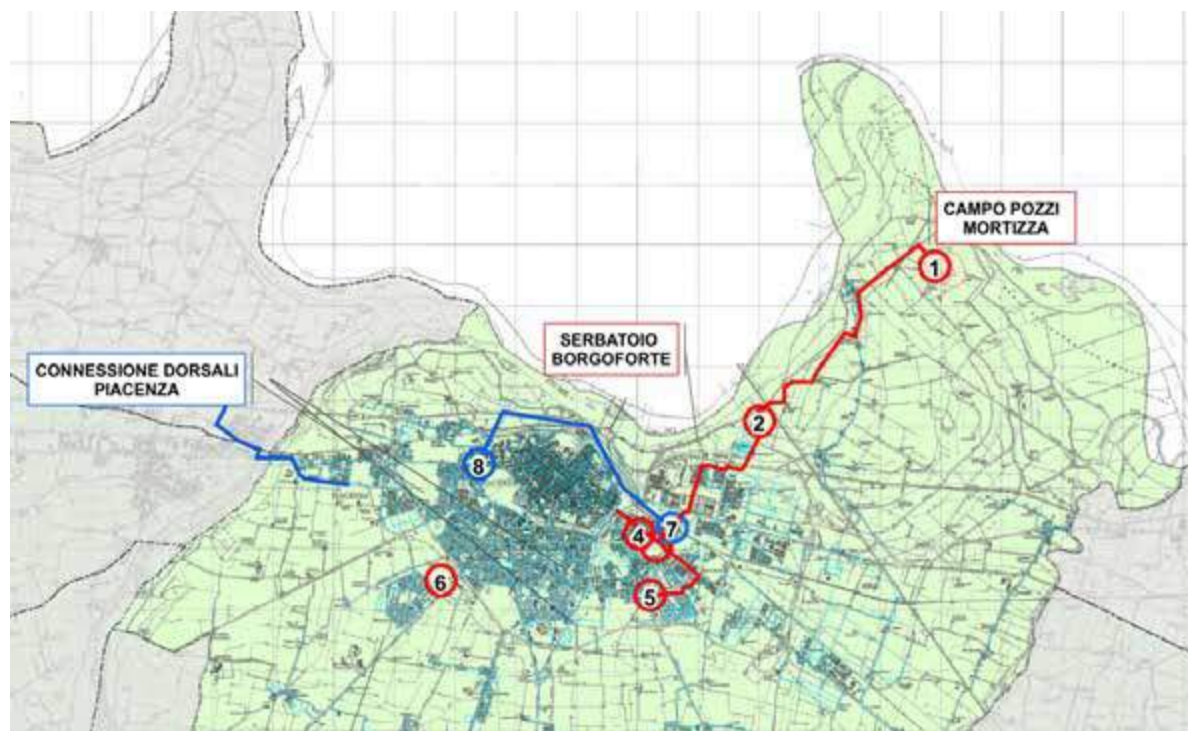
INTERVENTO 3 – ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE VAL NURE

INTERVENTO 4 – ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE VAL D'ARDA VAL D'ONGINA

INTERVENTO 5 – RAZIONALIZZAZIONE SISTEMA SORGENTI

INTERVENTO 1 – PROGETTO DI MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA NEL COMUNE DI PIACENZA

Inquadramento dell'intervento



Comuni interessati:

PIACENZA

Legenda

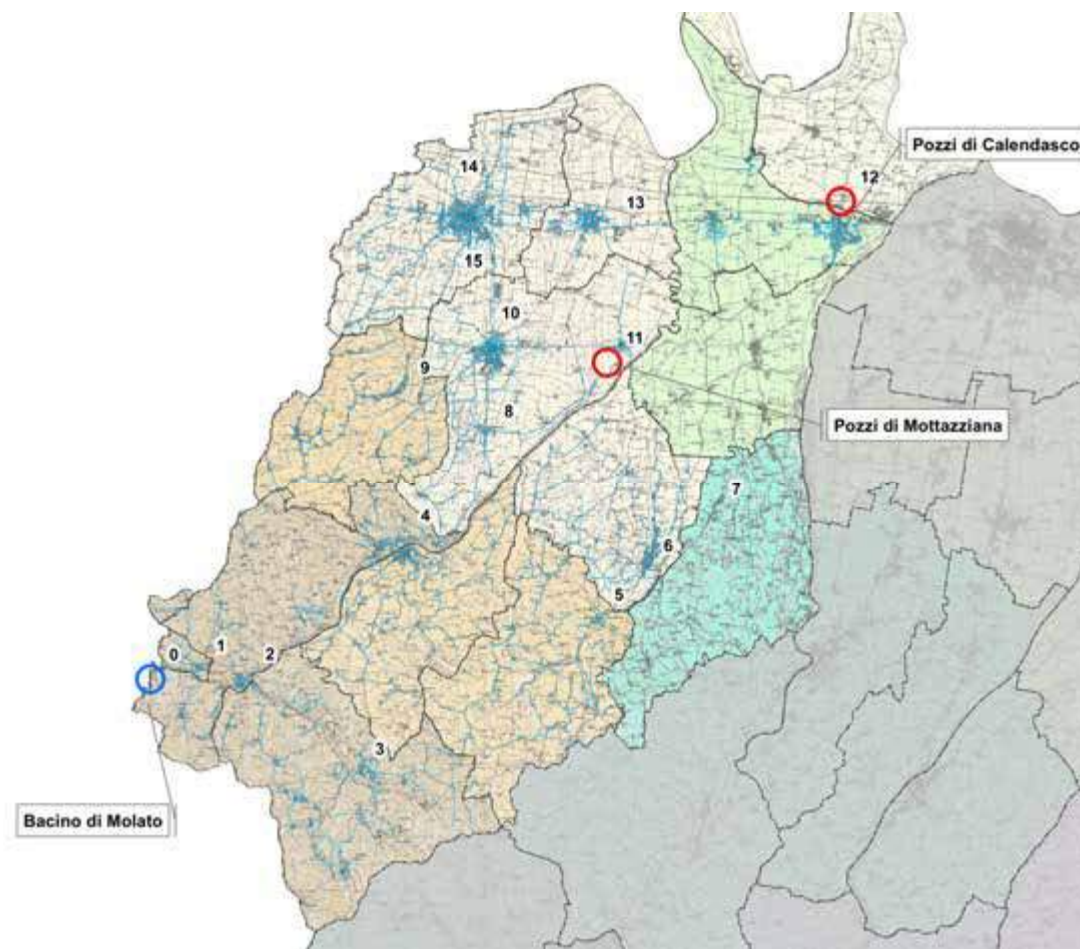
-  Collegamenti 1° STRALCIO
-  Collegamenti 2° STRALCIO
-  1 Campo pozzi Mortizza
-  2 Serbatoio di Borgoforte
-  3
-  4
-  5 Connessioni dorsali Piacenza
-  8
-  6 impianto di rilancio per il Quartiere Besenica
-  7
-  Rete acquedottistica
-  Confini comunali

Descrizione dell'intervento

Criticità individuate	Crescente livello di nitrati delle attuali fonti di approvvigionamento con possibilità, a breve, di superamento dei limiti di legge.
Studio preliminare	<ul style="list-style-type: none"> - Situazione attuale dell'approvvigionamento idrico della rete di Piacenza; - individuazione delle criticità: i nitrati; - Analisi statistica dei dati storici dei pozzi ad uso idropotabile: simulazioni di probabili scenari futuri; <p>Previsione di uno scenario critico per quanto riguarda l'andamento delle concentrazioni dei nitrati nel breve periodo; necessità di individuazione di una fonte di approvvigionamento alternativo per la rete di Piacenza.</p>
Intervento proposto	Realizzazione di un Campo pozzi nei pressi di Mortizza e sua interconnessione con la rete idrica di Piacenza.
Finalità dell'intervento	Messa in sicurezza dell'approvvigionamento idrico per il Comune di Piacenza
Articolazione dell'intervento	<p>L'intervento è suddiviso in due stralci:</p> <p><u>1° STRALCIO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Campo pozzi in località Mortizza; - Serbatoio di compenso in località Borgoforte (1.000 m³); <p><u>2° STRALCIO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Collegamento campo pozzi Calendasco (compreso nel progetto Val Tidone) <p><u>3° STRALCIO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliamento serbatoio Borgoforte fino ad una capacità di 2.000 m³. - Collegamento con la dorsale di Piazzale Torino;
Stima economica dell'intervento	<p>Totale 1° STRALCIO: 6.500.000 €</p> <p>Totale 3° STRALCIO: 2.800.000 €</p> <p>Importo complessivo: 9.300.000 €</p>

INTERVENTO 2 – ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE VAL TIDONE

Inquadramento dell'intervento



Comuni interessati:

CAMINATA, NIBBIANO, PIANELLO VAL TIDONE, PECORARA, CASTEL S. GIOVANNI, BORGONOVO VAL TIDONE, SARMATO, ZIANO PIACENTINO (GAZZOLA, AGAZZANO, PIOZZANO)

Legenda

- Sistema di valle
- Sistema di monte
- Pozzi oggetto di potenziamento (1° STRALCIO)
- Serbatoio di Molato (2° STRALCIO)
- Rete acquedottistica
- Confini comunali

Descrizione dell'intervento

Criticità individuate	Condizioni di criticità qualitativa e quantitativa delle acque distribuite nei comuni della porzione occidentale della Provincia di Piacenza			
Finalità dell'intervento	Il sistema acquedottistico in progetto ha l'obiettivo di garantire l'approvvigionamento di acqua potabile per tutti i comuni situati nella porzione ovest della Provincia di Piacenza.			
Intervento proposto	L'intervento prevede il potenziamento dei sistemi di prelievo e l'estensione delle connessioni alla rete			
Articolazione dell'intervento	L'intervento si compone di due sistemi:			
	<u>Sistema di valle</u>			
	<ul style="list-style-type: none"> - Connessione Borgonovo- Castel San Giovanni; - Connessione Mottaziana, Sarmato, Rottofreno, S Nicolò, Calendasco , Piacenza; - potenziamento pozzi Mottaziana, pozzi Calendasco, pozzi San Nicolò. 			
	<u>Sistema di monte:</u>			
	<ul style="list-style-type: none"> - Rete di adduzione da invaso Molato ad area di monte; - Serbatoio e impianto di potabilizzazione di Molato. 			
Stima economica dell'intervento	<u>Sistema di valle</u>			
	1° STRALCIO			
	Tratto	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	Costo
	Lotto a Ponte tidone - Rottofreno	1.237	Ø400	488.000 €
	Lotto a1 Collegamento pensile - Rottofreno	620	Ø200	69.000 €
	Lotto c Pensile S.Niccolò- campo sportivo	630	Ø250	177.000 €
	TOTALE PRIMOSTRALCIO	734.000 €		

2° STRALCIO

Tratto	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	Costo
Lotto b Rottofreno – San Nicolò	2.582	Ø400	922.000 €
Lotto b1 Collegamento Cattagnina	427	Ø250	78.000 €
TOTALE SECONDO STRALCIO	1.000.000 €		

3° STRALCIO

Tratto	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	Costo
Lotto d bis Calendasco – innesto Dorsale	775	Ø250	125.500 €
Lotto e innesto Calendasco – via Enuadi PC (escluso ponte)Collegamento Cattagnina	2.020	Ø400	712.500 €
Lotto e-1 posa tubazione ponte Trebbia	420	Ø400	71.000 €
Lotto f Cattagnina – innesto Calendasco	4.821	Ø400	1.469.000 €
TOTALE TERZO STRALCIO	2.378.000 €		

TOTALE SISTEMA DI VALLE

4.112.000 €

Sistema di monte

Tratto	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	Costo
0 – 1	2.340	400	500.000 €
1 – 2	1.800	400	400.000 €
2 – 3	5.850	100	400.000 €
2 – 4	8.220	400	1.800.000 €
4 – 5	11.600	250	1.550.000 €



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza

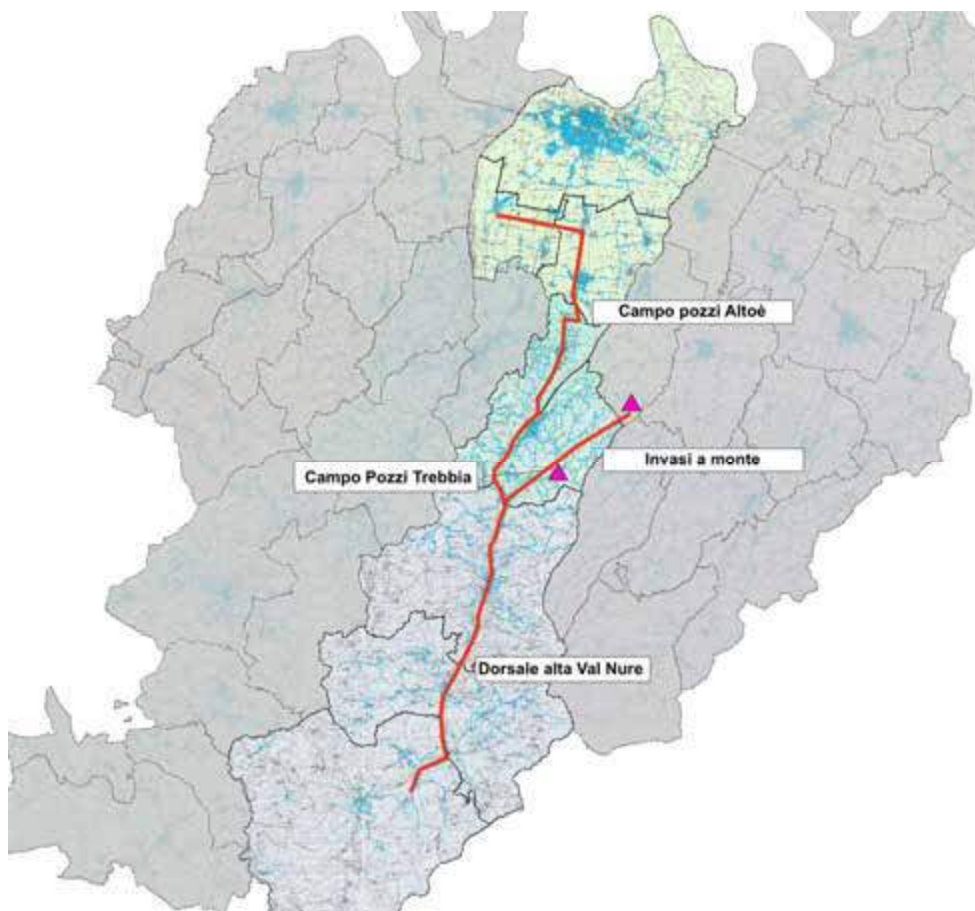
Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato

Allegato B.2 – Schede degli interventi del Piano investimenti (Grandi opere)

5 – 6	3.270	150	300.000 €
6 – 7	2.950	150	250.000 €
4 – 8	5.260	400	1.150.000 €
Serbatoio + impianto trattamento Molato	-	-	4.700.000 €
TOTALE SISTEMA DI MONTE			11.050.000 €
TOTALE COMPLESSIVO			15.550.000 €

INTERVENTO 3 – ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE VAL NURE





Inquadramento dell'intervento



Comuni interessati:

FERRIERE, FARINI, BETTOLA,
PONTE DELL'OLIO, VIGOLZONE,
PODENZANO, GOSSOLENGO,
PIACENZA

Legenda

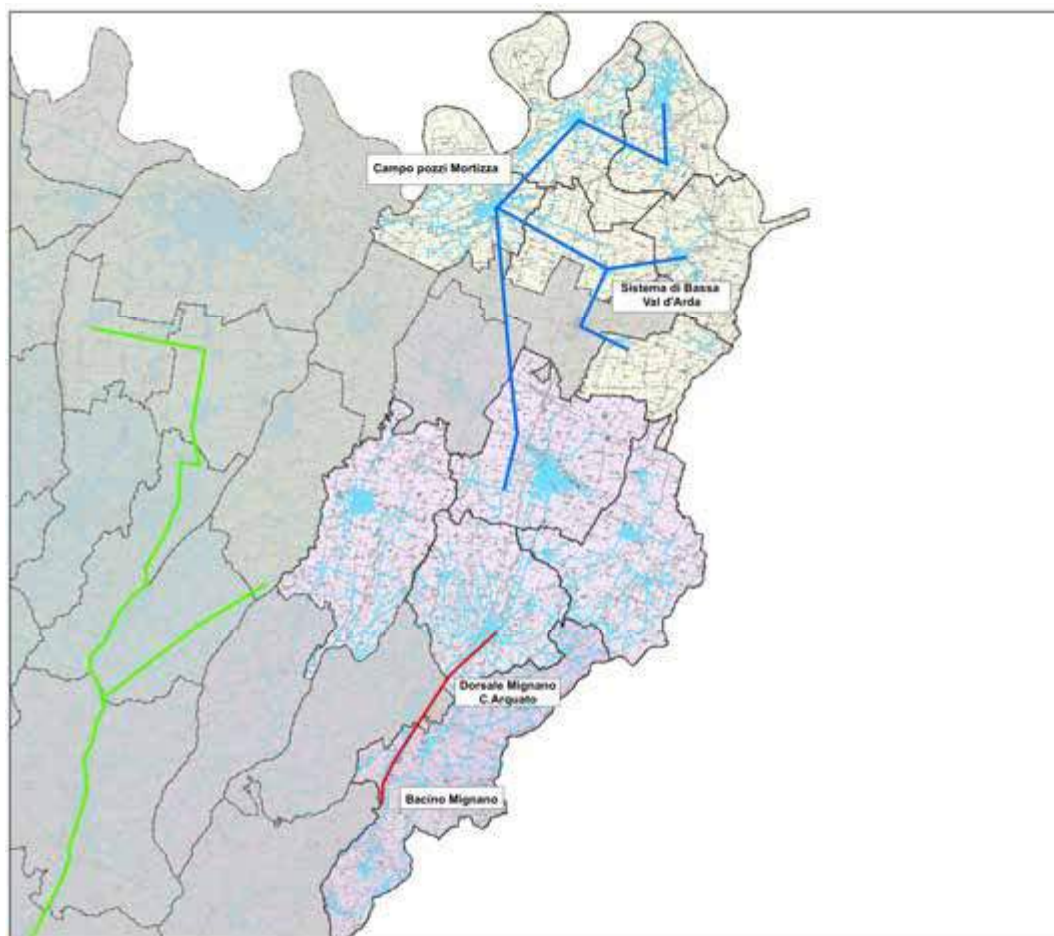
-  Dorsale
-  Invasi
-  Rete acquedottistica
-  Confini comunali

Descrizione dell'intervento

Criticità individuate	Condizioni di criticità quantitativa						
Finalità dell'intervento	L'intervento è finalizzato alla razionalizzazione e alla protezione della risorsa idrica addotta dal sistema di sorgenti montane in località Rocca (Comune di Ferriere) per l'asservimento idrico dei comuni della Val Nure.						
Intervento proposto	L'intervento prevede la razionalizzazione delle sorgenti e l'ammodernamento della dorsale di distribuzione fra località Rocca e Ponte dell'Olio.						
Articolazione dell'intervento	L'intervento prevede la sostituzione della condotta acquedottistica.						
Stima economica dell'intervento	Il progetto dal punto di vista finanziario prevede i seguenti costi						
	<table><thead><tr><th>Descrizione</th><th>Costo intervento</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sostituzione dorsale acquedottistica</td><td>6.000.000 €</td></tr><tr><td>Totale</td><td>6.000.000 €</td></tr></tbody></table>	Descrizione	Costo intervento	Sostituzione dorsale acquedottistica	6.000.000 €	Totale	6.000.000 €
Descrizione	Costo intervento						
Sostituzione dorsale acquedottistica	6.000.000 €						
Totale	6.000.000 €						

INTERVENTO 4 – ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE VAL D'ARDA VAL D'ONGINA

Inquadramento dell'intervento



Comuni interessati:

VERNASCA, LUGAGNANO,
GROPPARELLO, CARPANETO,
CASTELL'ARQUATO,
FIORENZUOLA, ALSENO,
BESENZONE, SAN PIETRO IN
CERRO, VILLANOVA,
CASTELVETRO, MONTICELLI,
CAORSO

Legenda

- Progetti 1° STRALCIO
- Progetti 2° STRALCIO
- Esistente
- Rete acquedottistica
- Confini comunali

Descrizione dell'intervento

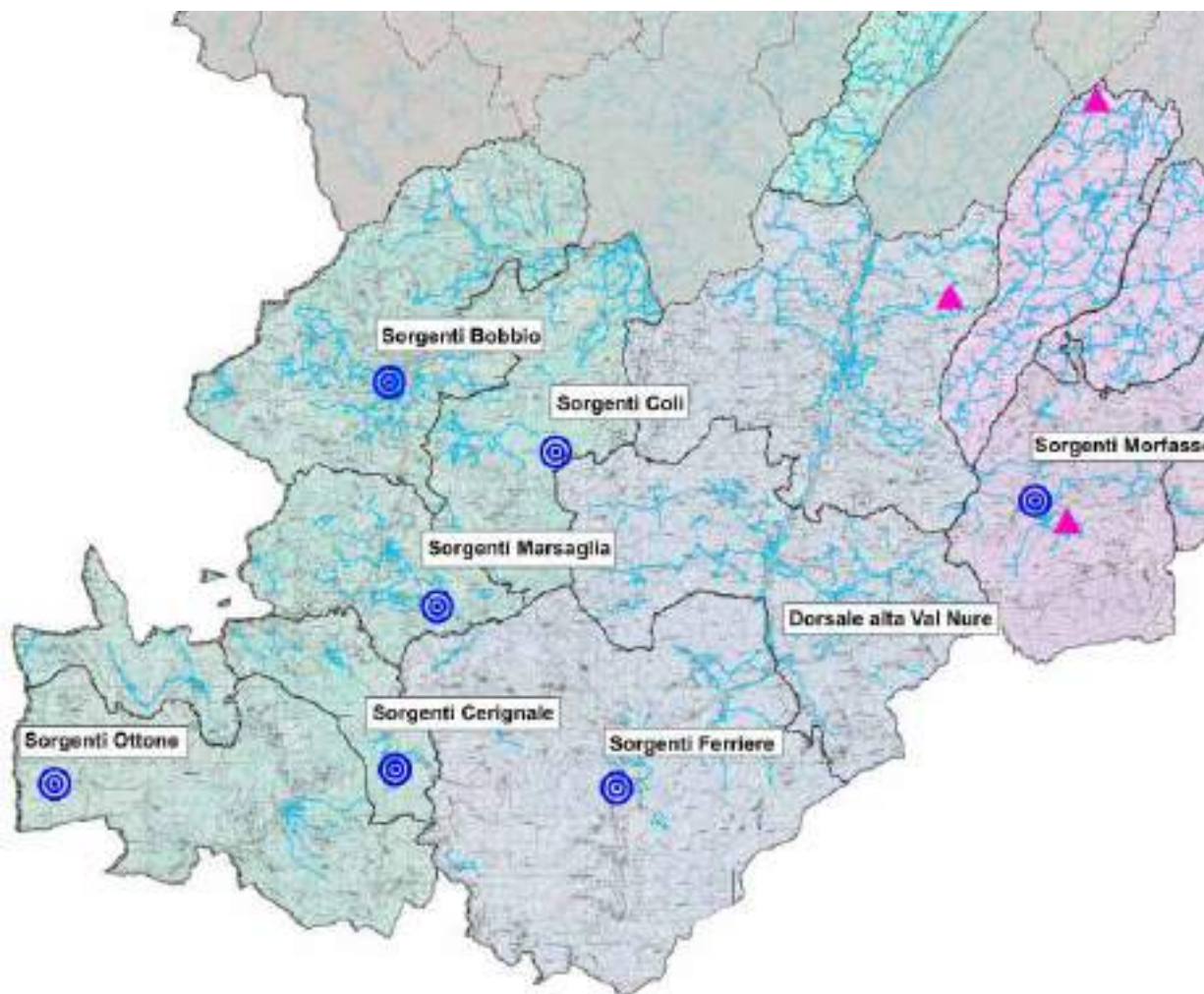
Criticità individuate	Condizioni di criticità quantitativa per la Val D'Arda; condizioni di criticità qualitativa per la Val d'Ongina.														
Finalità dell'intervento	L'intervento è finalizzato all'approvvigionamento di acqua potabile per tutti i Comuni situati nella porzione est della provincia di Piacenza.														
Intervento proposto	<p>L'intervento prevede di realizzare un numero limitato e centralizzato di centri di produzione ed un sistema di collegamento dei vari serbatoi per l'alimentazione delle reti idriche comunali.</p> <p>Le fonti principali di approvvigionamento sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le sorgenti montane per le propaggini più alte del territorio dei comuni di Vernasca, Monfasso, Lugagnano e Gropparello; • acque superficiali del lago di Mignano e dell'Arda come fonte strategica primaria per il rifornimento a caduta di tutto il sistema acquedottistico; • campo – pozzi di Mortizza per l'alimentazione della parte bassa del territorio; • campo – pozzi di San Protaso come fonte di emergenza. 														
Articolazione dell'intervento	<p>Tutto il sistema acquedottistico di progetto è basato su una rete adduttrice che, partendo dalla diga di Mignano, si snoda nel territorio est della provincia lungo tutta la Val d'Arda e la Val d'Ongina, fino a collegarsi al campo – pozzi di Mortizza, con interconnessione con l'acquedotto di Piacenza. Le fonti di approvvigionamento strategiche sono quindi localizzate rispettivamente all'inizio ed alla fine della dorsale acquedottistica di progetto, con un innesto d'emergenza, situato in posizione baricentrica, costituito dal campo – pozzi di san Protaso. Sono previsti due punti di stoccaggio sulla rete adduttrice, per coprire le punte di consumo, situati uno a Mignano ed uno al campo – pozzi san Protaso. Il compito della distribuzione alle utenze viene poi lasciata alle attuali reti idriche comunali, dotate anche di idonei sistemi di accumulo (esclusi i Comuni di Besenzone e San Pietro in Cerro che potranno contare sul serbatoio esistente di Cà Galvani).</p>														
Stima economica dell'intervento	<p>Il progetto dal punto di vista finanziario è stato diviso in due stralci</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tratto</th> <th style="text-align: center;">Lunghezza (m)</th> <th style="text-align: center;">Diametro (mm)</th> <th style="text-align: center;">Costo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1° STRALCIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Adeguamento potabilizzatore stralcio I 140</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: right;">1.400.000 €</td> </tr> </tbody> </table>			Tratto	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	Costo	1° STRALCIO				Adeguamento potabilizzatore stralcio I 140	-	-	1.400.000 €
Tratto	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	Costo												
1° STRALCIO															
Adeguamento potabilizzatore stralcio I 140	-	-	1.400.000 €												

Completamento Mignano - Lugagnano	5000	500	1.500.000 €
Potabilizzatore per pozzi San Protaso	-	-	500.000 €
Lugagnano – Cà Galvani	6000	500	2.000.000 €
Totale			5.400.000 €

Tratto	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	Costo
2° STRALCIO			
Mortizza - Roncaglia	5000	400	1.400.000 €
Caorso – Monticelli	6500	350	1.500.000 €
Monticelli – San Giuliano	6000	300	1.100.000 €
Caorso – San Pietro	7500	350	1.500.000 €
San Pietro – Villanova	4500	200	500.000 €
San Pietro – Cortemaggiore	3300	300	500.000 €
Cortemaggiore – Besenzone	2800	150	350.000 €
Fiorenzuola - Caorso	15000	400	3.800.000 €
Adeguamento potabilizzatore stralcio III 200	-	-	2.050.000 €
Adeguamento potabilizzatore stralcio III fanghi attivi	-	-	800.000 €
Totale			14.400.000 €
Totale complessivo			19.800.000 €

INTERVENTO 5 – RAZIONALIZZAZIONE SISTEMA SORGENTI

Inquadramento dell'intervento



Comuni interessati:

MORFASSO, LUGAGNANO,
VERNASCA, FERRIERE, FARINI,
BETTOLA, PONTE DELL'OLIO,
VIGOLZOLE, PODENZANO,
OTTONE, CERIGNALE, CORTE
BRUGNATELLA, BOBBIO, COLI

Legenda

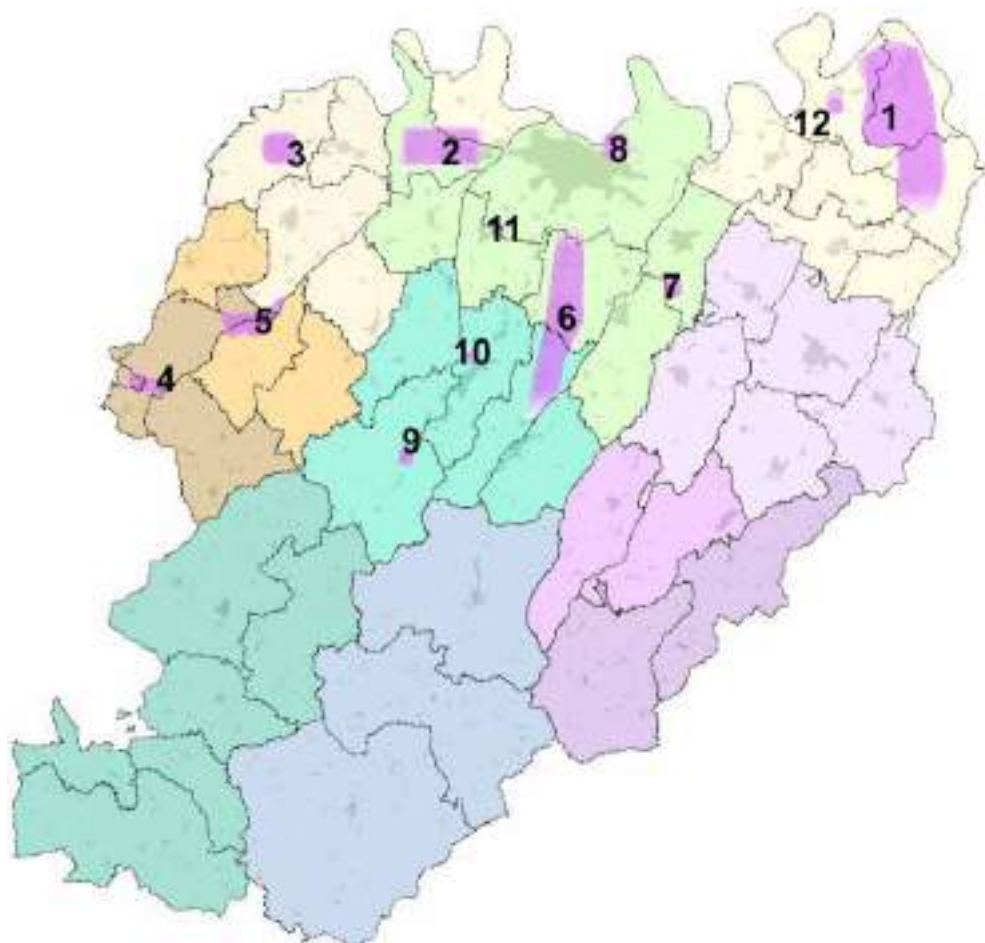
-  Sorgenti
-  Invasi
-  Rete acquedottistica
-  Confini comunali

Descrizione dell'intervento

Criticità individuate	Condizioni di criticità quantitativa								
Finalità dell'intervento	L'intervento è finalizzato alla protezione della risorsa, alla realizzazione di aree di tutela delle fonti, ed alla razionalizzazione della distribuzione di acqua captata in modo da garantire un migliore approvvigionamento, in particolare nei periodi estivi.								
Intervento proposto	L'intervento prevede il recupero, manutenzione e protezione dei sistemi di sorgenti collocati nelle aree di monte della Val d'Arda (sorgenti di Morfasso, Lugagnano, Coli e Bobbio)								
Stima economica dell'intervento	<p>Il progetto dal punto di vista finanziario per gli interventi descritti prevede i seguenti costi:</p> <table><thead><tr><th>Descrizione</th><th>Costo intervento</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sistema Val d'Arda</td><td>300.000 €</td></tr><tr><td>Sistema Val Trebbia</td><td>400.000 €</td></tr><tr><td>Sistema Val Nure</td><td>300.000 €</td></tr></tbody></table>	Descrizione	Costo intervento	Sistema Val d'Arda	300.000 €	Sistema Val Trebbia	400.000 €	Sistema Val Nure	300.000 €
Descrizione	Costo intervento								
Sistema Val d'Arda	300.000 €								
Sistema Val Trebbia	400.000 €								
Sistema Val Nure	300.000 €								

INTERVENTI DI MEDIO E LUNGO TERMINE

Sistemi fognatura e depurazione



Legenda

INTERVENTO 1 – SISTEMA DEPURATIVO INTERCOMUNALE BASSA EST

INTERVENTO 2 – POTENZIAMENTO DEL DEPURATORE DI ROTTOFRENO

INTERVENTO 3 – INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI CASTEL SAN GIOVANNI

INTERVENTO 4 – DISMISSIONE DELLE FOSSE CAMINATA E NIBBIANO

INTERVENTO 5 – DISMISSIONE DELLE FOSSE COMUNI DI PIANELLO VAL TIDONE

INTERVENTO 6 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PODENZANO, DISMISSIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI VIGOLZONE E COLLETTAMENTO REFLUI A PODENZANO.

INTERVENTO 7 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DEPURAZIONE DI VALCONASSO

INTERVENTO 8 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DEPURAZIONE DI PIACENZA

INTERVENTO 9 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL COMUNE DI TRAVO

INTERVENTO 10 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PIEVE DUGLIARA

INTERVENTO 11 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI GOSSOLENGO

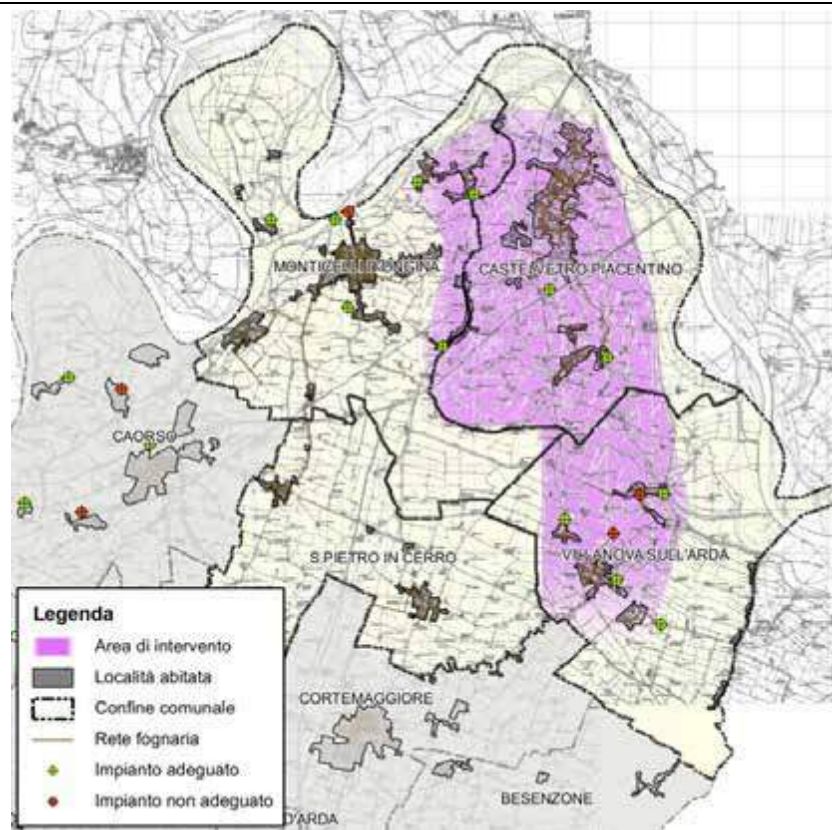
INTERVENTO 12 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MONTICELLI D'ONGINA

INTERVENTO 1 – SISTEMA DEPURATIVO INTERCOMUNALE BASSA EST

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	MONTICELLI, CASTELVETRO PIACENTINO, VILLANOVA SULL'ARDA
Criticità individuate	Livello di inadeguatezza D.Lgs.n° 152/06 e s.m.i. – potenzialità
Stato del progetto	Studio di Fattibilità
Intervento proposto	Il progetto descrive il sistema di collettori e impianto centralizzato di depurazione acque reflue a servizio dell'area Bassa est della Provincia di Piacenza
Finalità dell'intervento	Progetto di Fattibilità di un trattamento depurativo delle acque reflue dell'area:, Castelvetro Piacentino, Villanova sull'Arda e parte di Monticelli d'Ongina
Articolazione dell'intervento	L'intervento è suddiviso in due stralci: <u>1° STRALCIO:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Rete di Collettamento • Rete di Depurazione <u>2° STRALCIO:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Rete di Collettamento • Rete di Depurazione

Inquadramento dell'intervento





ATERSIR – Sub Ambito Piacenza

Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato

Allegato B.2 – Schede degli interventi del Piano investimenti (Grandi opere)

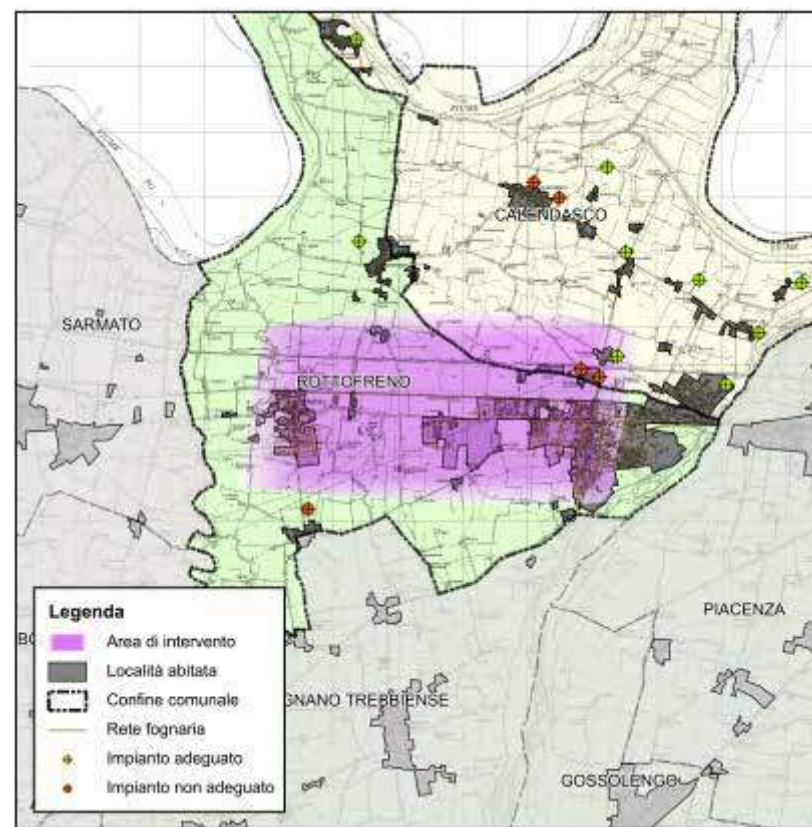
Stima economica dell'intervento	Totale 1° STRALCIO: 3.000.000 €
	Totale 2° STRALCIO: 7.400.000 €
	Importo complessivo: .10.400.000 €

INTERVENTO 2 – POTENZIAMENTO DEL DEPURATORE DI ROTTOFRENO

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	ROTOFRENO
Criticità individuate	Capacità insufficiente allo sviluppo previsto
Stato del progetto	In stesura esecutiva il 1°STRALCIO
Intervento proposto	Il progetto descrive il sistema di collettori e impianto centralizzato di depurazione acque reflue a servizio dell'area Bassa ovest della Provincia di Piacenza
Finalità dell'intervento	Progetto di Fattibilità di un trattamento depurativo delle acque reflue dell'area: Rottofreno, S.Nicolò, Santimento
Stima economica dell'intervento	L'intervento prevede l'importo totale di 2.000.000 €

Inquadramento dell'intervento

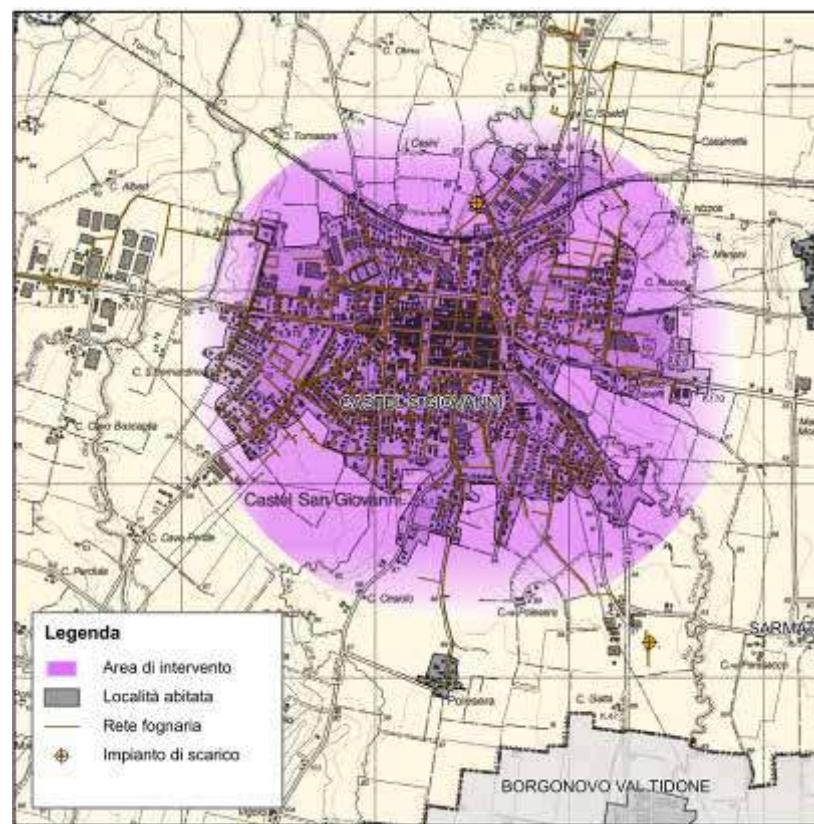


INTERVENTO 3 – INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI CASTEL SAN GIOVANNI

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	CASTEL SAN GIOVANNI
Criticità individuate	La criticità individuata riguarda la potenzialità dell'impianto
Stato del progetto	A livello del progetto esecutivo
Intervento proposto	Il progetto prevede la ristrutturazione e l'adeguamento dell'impianto di depurazione del capoluogo della potenzialità di 15.000 abitanti equivalenti AE
Stima economica dell'intervento	L'intervento prevede l'importo complessivo di 3.100.000 €

Inquadramento dell'intervento

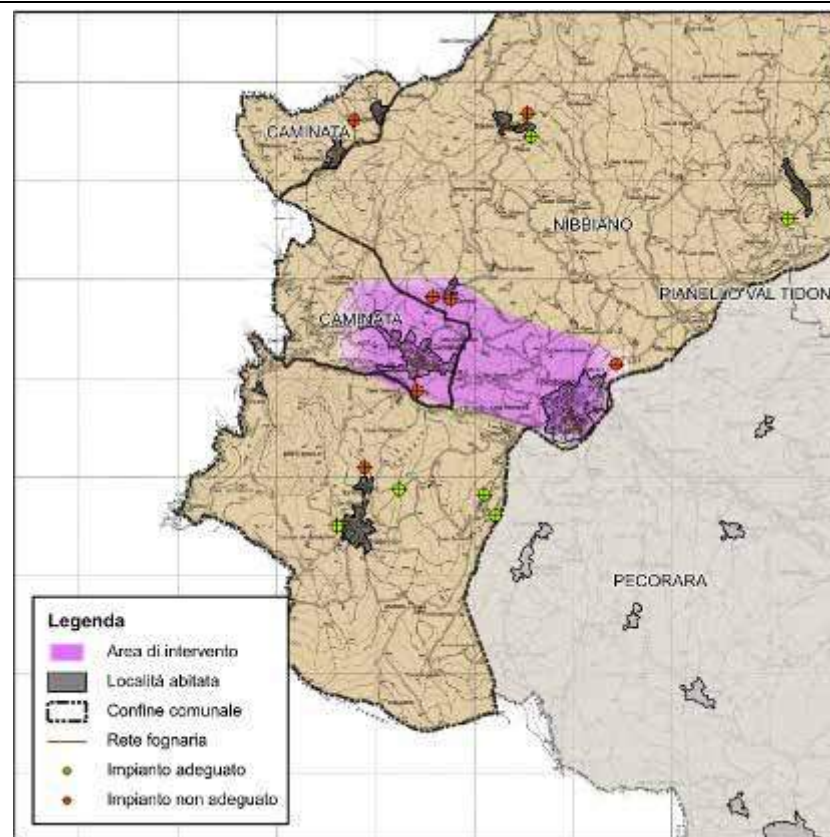


INTERVENTO 4 – DISMISSIONE DELLE FOSSE IMHOFF A SERVIZIO DEL COMUNE DI CAMINATA MEDIANTE COLLETTAMENTO DEI REFLUI NEL RETICOLO FOGNARIO DI NIBBIANO E TRASFORMAZIONE DELLE FOSSE IMHOFF DI NIBBIANO IN UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO A FANGHI ATTIVI

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	CAMINATA, NIBBIANO VAL TIDONE
Criticità individuate	Inadeguatezza D.Lgs.n° 152/06 e s.m.i.
Stato del progetto	A livello dello studio di fattibilità
Intervento proposto	Adeguare i sistemi di scarico come indicato nel Programma Operativo degli interventi 2006 (Tabella IV) redatto dall'ATO 1
Finalità dell'intervento	Adeguamento dei sistemi di scarico e depurazione delle acque reflue a servizio dei comuni di Caminata e Nibbiano
Articolazione dell'intervento	Nel progetto preliminare vengono descritte le opere necessarie per. <ul style="list-style-type: none"> • Dismettere le fosse Imhoff a servizio del Comune di Caminata collettando i reflui nella rete fognaria di Nibbiano; • Dismettere le fosse Imhoff della frazione Costiola nel Comune di Caminata collettando i reflui nella rete fognaria di Caminata; • Adeguare l'impianto di trattamento reflui del

Inquadramento dell'intervento





ATERSIR – Sub Ambito Piacenza

Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato

Allegato B.2 – Schede degli interventi del Piano investimenti (Grandi opere)

Comune di Nibbiano mediante la trasformazione
delle fosse imhoff in un impianto a fanghi attivi

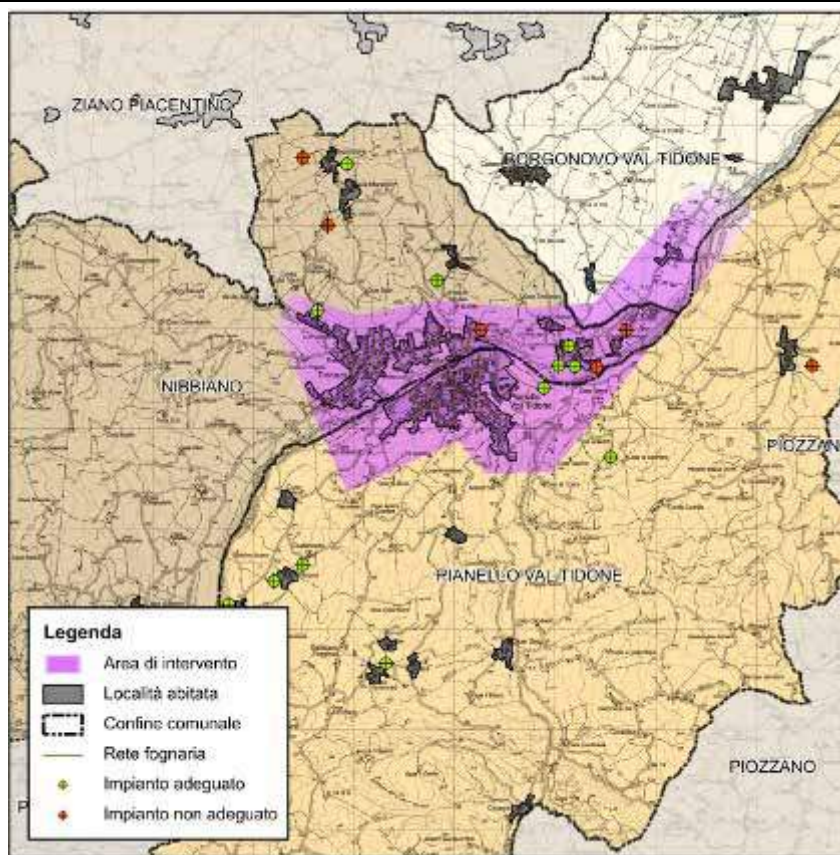
Stima economica dell'intervento	Totale collettamento: 615.000 €
	Totale depurazione: 1.050.000 €
	Importo complessivo: 1.665.000 €

INTERVENTO 5 – DISMISSIONE DELLE FOSSE IMHOFF A SERVIZIO DELLA LOCALITÀ TREVOZZO DELLA LOCALITÀ STRÀ NEL COMUNE DI NIBBIANO E COLLETTAMENTO DEI REFLUI AL DEPURATORE DI PIANELLO ED ADEGUAMENTO DEL DEPURATORE DI PIANELLO VAL TIDONE

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	NIBBIANO VAL TIDONE, PIANELLO
Criticità individuate	Inadeguatezza D.Lgs.n° 152/06 e s.m.i.
Stato del progetto	A livello dello studio di fattibilità
Intervento proposto	Adeguare i sistemi di scarico come indicato nel Programma Operativo degli interventi 2006 (TabellaIV) redatto dall'ATO 1
Finalità dell'intervento	Adeguamento dei sistemi di scarico e depurazione delle acque reflue a servizio dei comuni di Nibbiano e Pianello
Articolazione dell'intervento	Nel progetto preliminare vengono descritte le opere necessarie per. <ul style="list-style-type: none"> • Dismettere le fosse Imhoff a servizio della frazione di Trevozzo nel Comune di Nibbiano collettando i reflui nella rete fognaria di Pianello • Dismettere delle fosse Imhoff nella frazione di Strà nel comune di Nibbiano collettando i reflui direttamente nell'impianto di depurazione di Pianello

Inquadramento dell'intervento





ATERSIR – Sub Ambito Piacenza

Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato

Allegato B.2 – Schede degli interventi del Piano investimenti (Grandi opere)

-
- Adeguare l'impianto di depurazione del Comune di Pianello mediante la realizzazione di trattamento di abbattimento dell'azoto

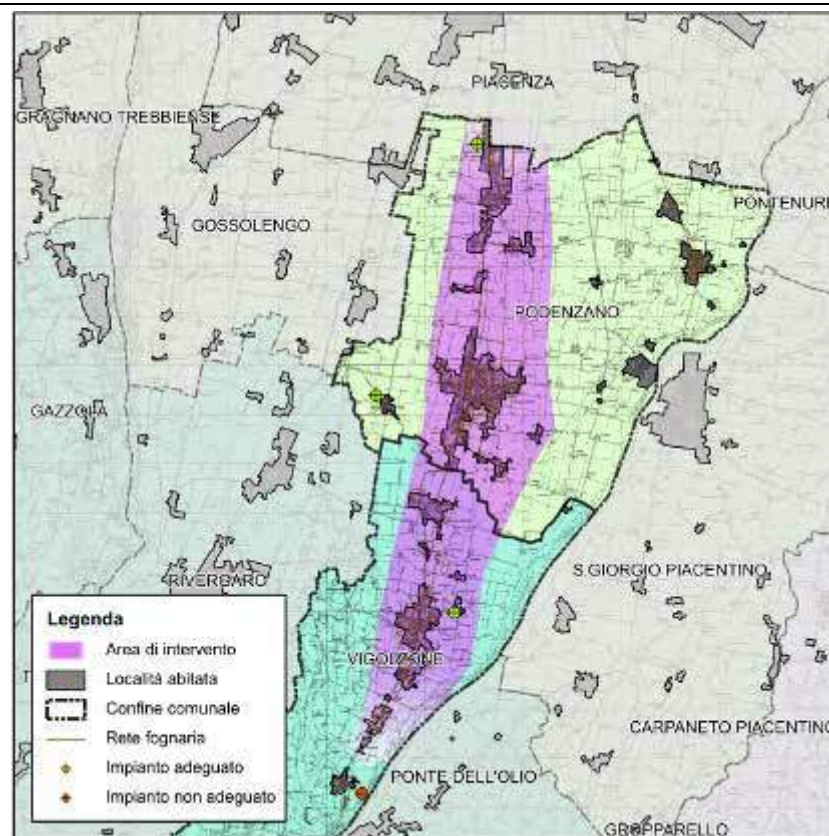
Stima economica dell'intervento	Totale collettamento: 900.000 €
	Totale depurazione: 1.020.000 €
	Importo complessivo: 1.920.000€

INTERVENTO 6 –AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PODENZANO, DISMISSIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI VIGOLZONE MEDIANTE COLLETTAMENTO DEI REFLUI NEL RETICOLO FOGNARIO DI PODENZANO

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	VIGOLZONE, PODENZANO
Criticità individuate	Inadeguatezza D.Lgs.n° 152/06 e s.m.i.
Stato del progetto	Studio di fattibilità
Intervento proposto	Realizzazione di un nuovo collettore e potenziamento dell'impianto di depurazione di Podenzano
Finalità dell'intervento	Il progetto prevede il collettamento dei reflui di Vigolzone nella rete di Podenzano, con potenziamento dell'impianto di depurazione esistente
Stima economica dell'intervento	Totale collettamento: 300.000 € Totale depurazione: 1.100.000 € Importo complessivo: 1.400.000€

Inquadramento dell'intervento

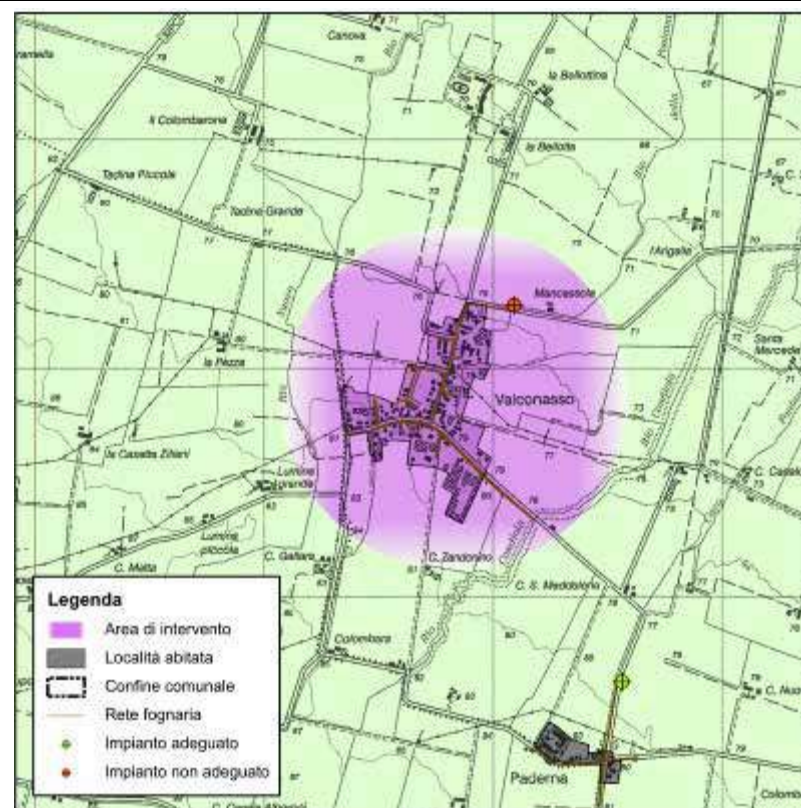


INTERVENTO 7 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DEPURAZIONE DI VALCONASSO

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	PONTENURE
Criticità individuate	Inadeguatezza D.Lgs.n° 152/06 e s.m.i.
Stato del progetto	Progetto esecutivo
Intervento proposto	Potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio dell'agglomerato di Valconasso (Comune di Pontenure)
Stima economica dell'intervento	Importo complessivo: 850.000 €

Inquadramento dell'intervento

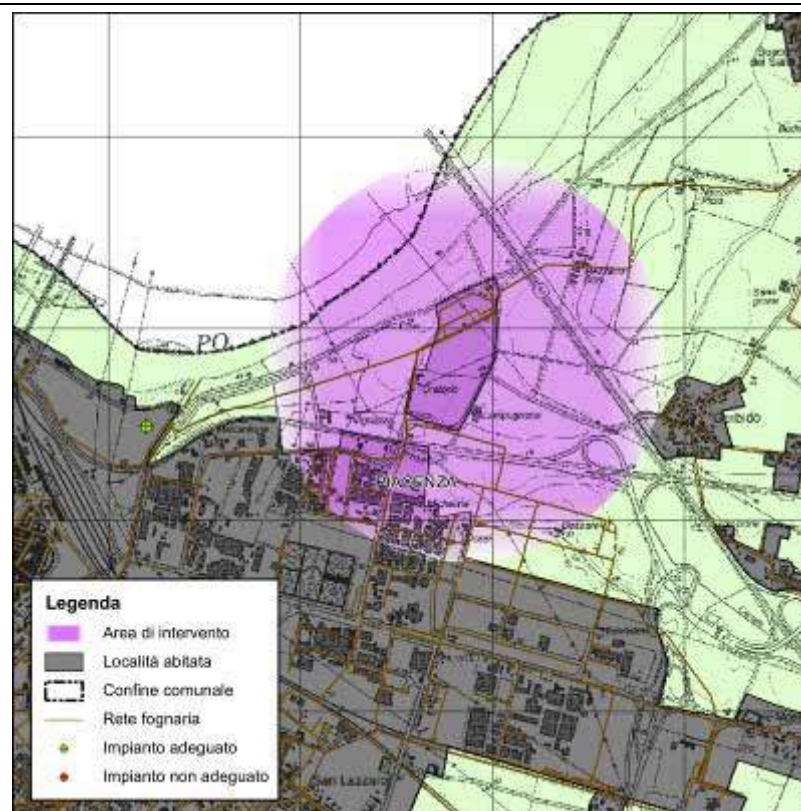


INTERVENTO 8 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DEPURAZIONE DI PIACENZA

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	PIACENZA
Criticità individuate	Capacità insufficiente allo sviluppo futuro
Stato del progetto	Studio di fattibilità
Intervento proposto	Potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio del Comune di Piacenza fino ad una potenzialità di 300.000 AE
Stima economica dell'intervento	Importo complessivo: 10.000.000 €

Inquadramento dell'intervento

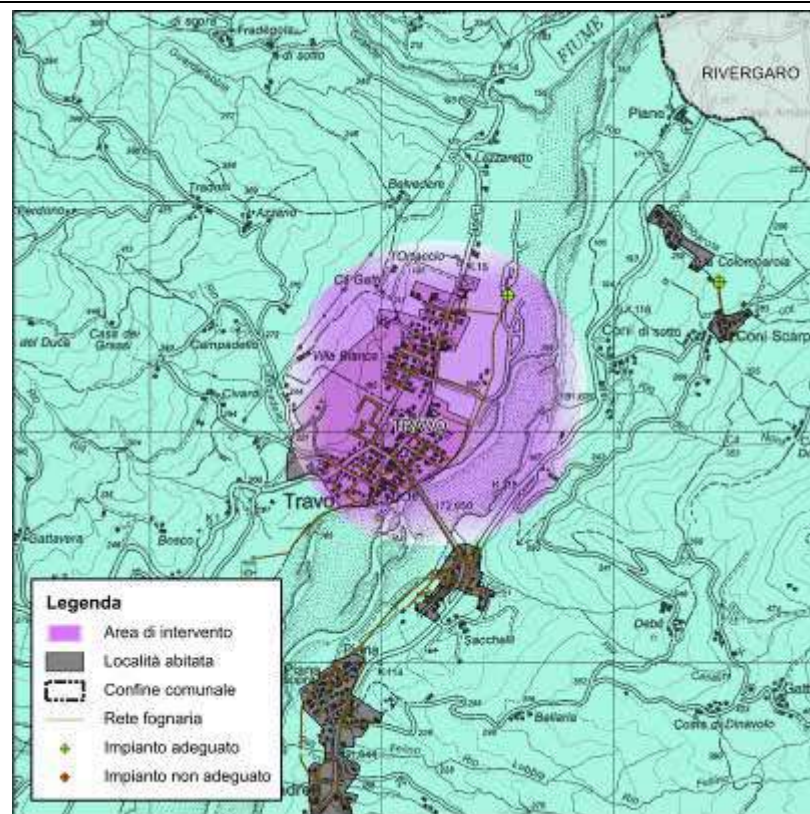


INTERVENTO 9 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL COMUNE DI TRAVO

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	TRAVO
Criticità individuate	Capacità insufficiente allo sviluppo previsto
Stato del progetto	Studio di fattibilità
Intervento proposto	Potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio del Comune di Travo
Stima economica dell'intervento	Importo complessivo: 1.000.000 €

Inquadramento dell'intervento

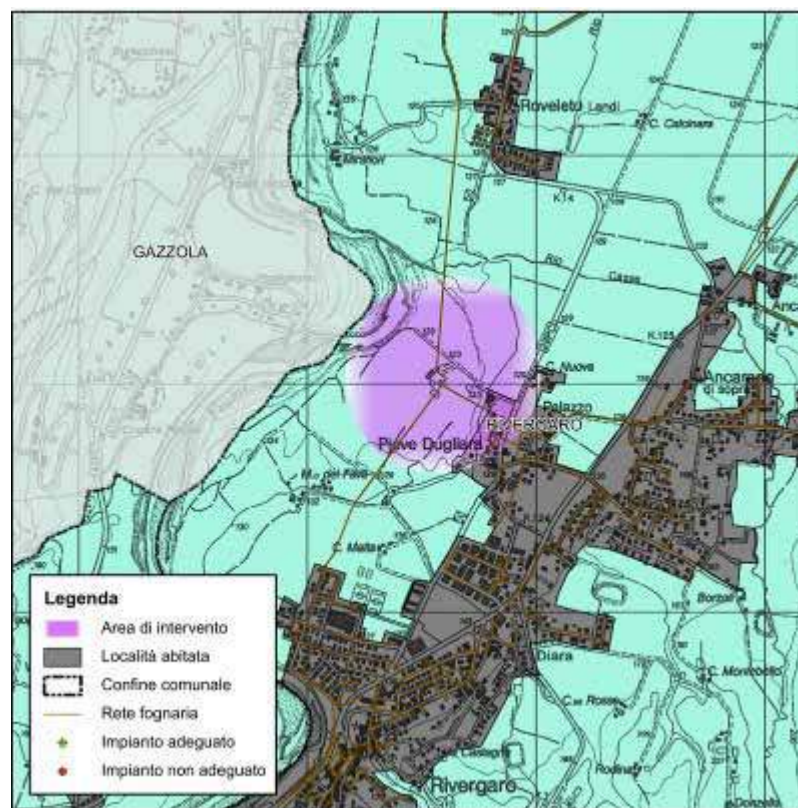


INTERVENTO 10 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PIEVE DUGLIARA

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	RIVERGARO, TRAVO
Criticità individuate	Capacità insufficiente allo sviluppo previsto
Stato del progetto	Studio di fattibilità
Intervento proposto	Potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio di Pieve Dugliara
Finalità dell'intervento	Realizzazione di una linea di trattamento aggiuntivo a membrane per l'impianto di depurazione
Stima economica dell'intervento	Importo complessivo: 1.000.000 €

Inquadramento dell'intervento

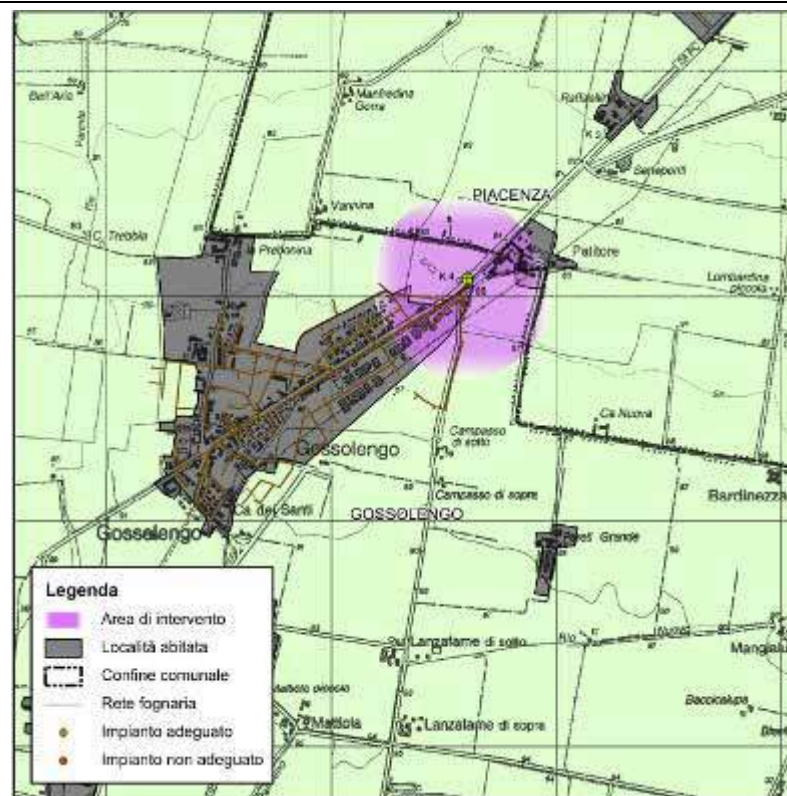


INTERVENTO 11 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI GOSSOLENGO

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	GOSSOLENGO
Criticità individuate	Capacità insufficiente allo sviluppo previsto
Stato del progetto	Studio di fattibilità
Intervento proposto	Potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio di Gossolengo
Stima economica dell'intervento	Importo complessivo: 1.000.000 €

Inquadramento dell'intervento

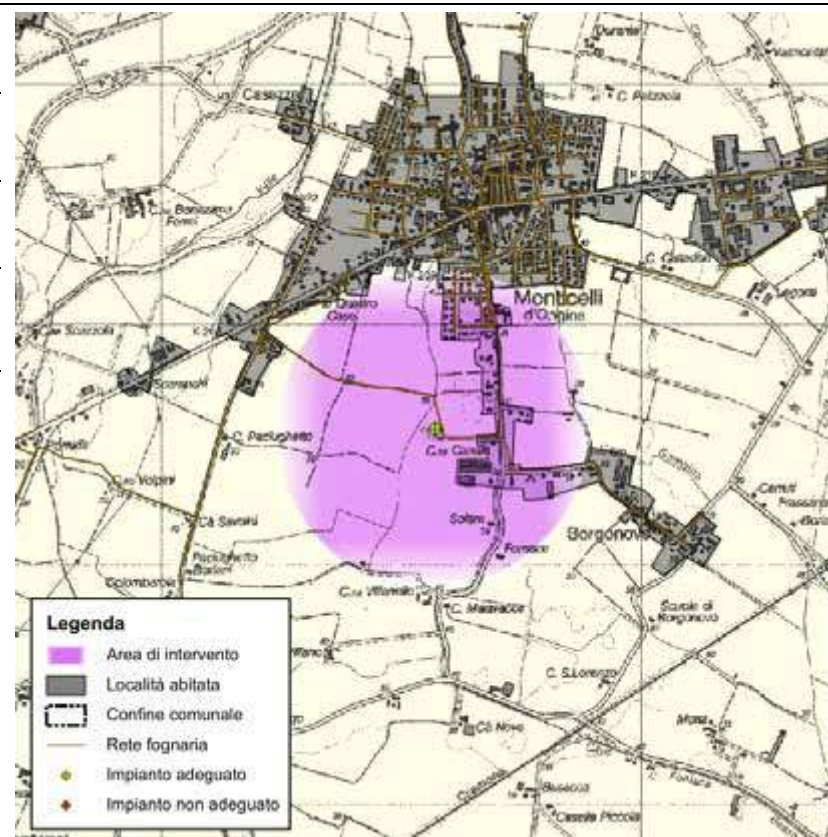


INTERVENTO 12 – AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL COMUNE DI MONTICELLI D'ONGINA

Descrizione dell'intervento

Comuni interessati	MONTICELLI D'ONGINA
Criticità individuate	Capacità insufficiente allo sviluppo previsto
Stato del progetto	Studio di fattibilità
Intervento proposto	Potenziamento dell'impianto di depurazione a servizio del Comune di Monticelli d'Ongina
Stima economica dell'intervento	Importo complessivo: 1.000.000 €

Inquadramento dell'intervento



ALLEGATO B.3:

PIANO DI

ADEGUAMENTO DEGLI SCARICHI

DELIBERA ASSEMBLEA AUTORITÀ D'AMBITO 1 N.7 DEL 29/07/2011

Per gli aggiornamenti sullo stato di avanzamento degli interventi inseriti si vedano le Delibere del Consiglio Locale di Piacenza n°1 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2015, n°2 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2016, n°7 del 19/12/2018 che approva i consuntivi del 2017, n°1 del 30/04/2020 che approva i consuntivi del 2018 e n°4 del 25/11/2020 che approva i consuntivi del 2019. Si faccia riferimento anche all'applicativo ARSI.

Per la programmazione attuale far riferimento alla Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n°2 del 30/04/2020.

Per le scadenze temporali si faccia riferimento alla Delibera di Giunta Regionale 201/2016 che ha provveduto ad aggiornare l'elenco degli agglomerati esistenti ed alla D.G.R. ER 569/2019 che ha provveduto ad aggiornare la precedente.

Tabella A - Agglomerati inadeguati di consistenza AE>200 e AE<2.000 con interventi di adeguamento finanziati ed avviati.

COMUNE	AGGLOMERATO	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE	FONTE FINANZIAMENTO
Agazzano	Agazzano OVEST	Agazzano Valle + Agazzano Buca di Bissone	Tidone	Fosse Imhoff	600 + 700	434	Realizzazione impianto biologico	900.000		900.000	2010	2014	Piano d'Ambito
Alseno	Castelnuovo Fogliani	Castelnuovo Fogliani	Arda	Fossa Imhoff	340	340	Realizzazione impianto FA con denitro-nitro	310.000		310.000	2008	2011	Piano d'Ambito
Alseno	Chiaravalle della Colomba	Chiaravalle della Colomba	Arda	Fossa Imhoff	500	400	Realizzazione impianto FA con denitro-nitro	260.000		260.000	2008	2011	Piano d'Ambito
Alseno	Lusurasco	Lusurasco	Arda	Fossa Imhoff	525	501	Realizzazione impianto FA con denitro-nitro	270.000		270.000	2008	2011	Piano d'Ambito
Borgonovo Val Tidone	Castelnuovo	Castelnuovo	Tidone	Fossa Imhoff	500	311	Realizzazione impianto SBR su due linee	455.000		455.000	2008	2011	Piano d'Ambito
Cadeo	Saliceto	Saliceto	Chiavenna	FA	200	206	Realizzazione impianto a biodischi	200.000	200.000	400.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Calendasco	Case Nuove Bonina, Bonina di Calendasco e Bonina di Rottofreno	rete 1 Bonina + Case Nuove di Bonina + rete 2 Bonina + Case Nuove di Bonina	Raganella	Fossa Imhoff	200+30	245	Collettamento al nuovo impianto di Calendasco		2.100.000	2.100.000	2010	2014	Piano d'Ambito
Calendasco	Calendasco	Calendasco rete 1 + Calendasco rete 2 via Nuova	Raganella	Fossa Imhoff	1000+200	733	Realizzazione impianto FA con denitro-nitro	1.365.000		1.365.000	2010	2014	Piano d'Ambito
Caminata	Caminata e Costiola	Caminata e Costiola	Tidone	3 Fosse Imhoff		1060	Collettamento all'impianto biologico di Nibbiano		615.000	615.000	2008	2013	Piano d'Ambito
Caorso	Muradolo	Muradolo	Chiavenna	Fossa Imhoff	300	229	Collettamento all'impianto di Caorso		150.000	150.000	2011	2013	Piano d'Ambito
Caorso	Zerbio	Zerbio	Chiavenna	Fossa Imhoff	200	233	Collettamento all'impianto di Caorso		205.000	205.000	2012	2014	Piano d'Ambito
Castell'Arquato	San Lorenzo	San Lorenzo	Arda	Assente		221	Collettamento all'impianto di Castell'Arquato		500.000	500.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Castelsangiovanni	Fontana Pradosa - Colombarone	Fontana Pradosa - Colombarone	Corniolo	2 Fosse Imhoff	600	455	Collettamento all'impianto di Castel San Giovanni		780.000	780.000	2008	2014	Piano d'Ambito
Castelvetro Piacentino + Monticelli d'Ongina	San Pedretto - San Pietro in Corte	San Pedretto GAMBINA rete 4 + S. Pietro in Corte ALBERITA rete 3 + S. Pietro in Corte CENTRO rete 1 + San Pietro in Corte SUD rete 2	Fontana	Fossa Imhoff	400	231	Potenziamento e collettamento all'impianto di S.Giuliano Castelvetro P.no	1.300.000	1.141.545	2.441.545	2008	2012	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE	FONTE FINANZIAMENTO
Gazzola	Gazzola OVEST	Gazzola OVEST (Rio Gazzola)	Loggia	Fossa Imhoff	250	320	Realizzazione impianto SBR su due linee	150.000	400.000	550.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Gragnano Trebbiense	Gragnano T.nse	Gragnano T.nse OVEST + Gragnano T.nse EST	Vescovo	Fosse Imhoff	0+1700	1980	Realizzazione impianto FA	1.820.000	500.000	2.320.000	2008	2012	Piano d'Ambito
Gragnano Trebbiense	Campremoldo Sopra	Campremoldo Sopra	Vescovo	Fossa Imhoff	360	227	Collettamento all'impianto di Gragnano T.se		200.000	200.000	2012	2014	Piano d'Ambito
Gragnano Trebbiense	Casaliggio-Casaliggio Rotus	Casaliggio-Casaliggio Rotus	Vescovo	Fossa Imhoff	500	341	Collettamento all'impianto di Gragnano T.se		550.000	550.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Nibbiano Val Tidone	Nibbiano	Nibbiano Val Tidone	Tidone	Fosse Imhoff	200	450	Realizzazione impianto biologico	1.050.000		1.050.000	2008	2013	Piano d'Ambito
Nibbiano Val Tidone	Trevozzo	Trevozzo	Tidone	Fosse Imhoff	500	1048	Collettamento all'impianto di Pianello	900.000	1.020.000	1.920.000	2008	2013	Piano d'Ambito
Pecorara	Pecorara	Pecorara	Tidone	Assente		395	Realizzazione impianto a biodischi	120.000		120.000	2009	2014	Piano d'Ambito
Pontenure	Valconasso	Valconasso	Chiavenna	FA	500	402	Ristrutturazione ID esistente	850.000		850.000	2010	2013	Piano d'Ambito
San Giorgio Piacentino	Centovera	Centovera	Chiavenna	Fossa Imhoff	120	245	Realizzazione impianto biologico	500.000		500.000	2008	2013	Piano d'Ambito
Vernasca	Vernasca rete 1 - Mazzoni	Vernasca rete 1 - Mazzoni	Arda	Assente		230	Realizzazione impianto a biodischi	200.000		200.000	2012	2014	Piano d'Ambito
Vigolzone	Carmiano	Carmiano	Nure	Fossa Imhoff	450	290	Collettamento all'impianto di Ponte dell'Olio		165.000	165.000	2008	2012	Piano d'Ambito
Vigolzone	Albarola	Albarola	Nure	Fossa Imhoff	310	322	Realizzazione impianto a biodischi	200.000		200.000	2009	2013	Piano d'Ambito
Villanova sull'Arda	Soarza e Cantarana	Soarza e Cantarana	Fontana	Fossa Imhoff	400	221	Collettamento all'impianto di S.Giuliano - Castelvetro P.no		925.000	925.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Villanova sull'Arda	Villanova sull'Arda Ovest	Villanova sull'Arda Ovest	Fontana	Fossa Imhoff	900	820	Collettamento all'impianto di S.Giuliano - Castelvetro P.no		925.000	925.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Ziano	Vicobarone 3	Vicobarone 3	Lora - Carogna	Assente		330	Realizzazione impianto SBR su due linee	550.000	50.000	600.000	2008	2013	Piano d'Ambito



COMUNE	AGGLOMERATO	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE	FONTE FINANZIAMENTO
Ziano	Ziano P.no 5	Ziano P.no 5	Lora-Carogna	Fossa Imhoff	100	213	Realizzazione impianto a biodischi	200.000		200.000	2011	2014	Piano d'Ambito

COSTO TOTALE	22.026.545
--------------	------------

Tabella B - Agglomerati inadeguati di consistenza AE>50 e AE<200 con interventi di adeguamento finanziati ed avviati.

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE	FONTE FINANZIAMENTO
Alseno	Stazione di Alseno	PC 024	Stazione di Alseno	Arda	Assente		81	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2012	2014	Piano d'Ambito
Castell'Arquato	Bacedasco	PC 128	Bacedasco	Arda	Assente		99	Realizzazione filtro percolatore	100.000	50.000	150.000	2010	2013	Piano d'Ambito
Coli	Coli	PC 165	Coli	Trebbia	Assente		96	Rientra nell'intervento relativo all'agglomerato PC 719 - scarico adeguato			0	2010	2012	Piano d'Ambito
Coli	Aglione	PC 158	Aglione	Trebbia	Assente		108	Realizzazione impianto a biodischi con pannelli solari	100.000	100.000	200.000	2012	2014	Piano d'Ambito
Monticelli d'Ongina	Monticelli d'Ongina - Zona Artigianale	PC 355	Zona artigianale - Valmontana + Via di Vittorio + Via del Progresso + Breda	Fontana	Assente		88	Collettamento all'impianto di Monticelli		550.000	550.000	2008	2012	Piano d'Ambito
Pecorara	Cicogni SUD	PC 635	Cicogni SUD	Tidone	Assente		79	Realizzazione impianto SBR su due linee	300.000	10.000	310.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Cicogni NORD	Cicogni NORD	Cicogni NORD	Tidone	Assente		6	Collettamento a Cicogni SUD		50.000	50.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Cicogni CENTRO	PC 634	Cicogni CENTRO	Tidone	Assente		145	Collettamento a Cicogni SUD		150.000	150.000	2011	2014	Piano d'Ambito
Ziano	Case Pallaroni		Case Pallaroni	Lora - Carogna	Assente		52	Collettamento all'impianto di Vicobarone 3		50.000	50.000	2010	2014	Piano d'Ambito

COSTO TOTALE

1.560.000

Tabella C - Agglomerati inadeguati di consistenza AE>50 e AE<200.

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO ADEGUAMENTO	TEMPISTICA CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAMENTO
Cadeo	Contradone di Sotto	PC 090	Contradone di Sotto	Chiavenna	IM	18	64	Collettamento e ristrutturazione dell'impianto di Saliceto	100.000	75.000	175.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Cadeo	San Rocco di Saliceto	PC 096	San Rocco di Saliceto	Chiavenna	IM	30	73	Collettamento e ristrutturazione dell'impianto di Saliceto	100.000	75.000	175.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Coli	Camminata	PC 164	Camminata	Trebbia	Assente		87	Realizzazione filtro percolatore	100.000	20.000	120.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Cortebrugnatella	Pieve di Montarsolo	PC 187	Pieve di Montarsolo	Trebbia	Assente		53	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Farini	Bruzzi Sopra e Sotto	PC 204	Bruzzi Sopra e Sotto	Nure	Assente		67	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Colla di Brugneto	PC 270	Colla di Brugneto	Trebbia	Assente		55	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	San Gregorio e Cà dei Ratti	PC 301	S. Gregorio e Cà dei Ratti	Nure	Assente		60	Realizzazione impianto a biodischi con pannelli solari	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Solaro	PC 305	Solaro	Nure	Assente		60	Realizzazione impianto a biodischi con pannelli solari	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Grondone di Sopra	PC 283	Grondone di Sopra	Nure	Assente		95	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Casaldonato	PC 249	Casaldonato	Nure	Assente		100	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Castello di Centenaro	PC 262	Castello di Centenaro	Nure	Assente		120	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Brugneto	PC 243	Brugneto	Trebbia	Assente		136	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Rocca	PC 297	Rocca	Nure	Assente		160	Realizzazione impianto SBR monolinea	100.000	30.000	130.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Gagnano Trebbiense	La Costa	PC 336	La Costa	Loggia	Assente		67	Collettamento all'impianto di depurazione di Gagnano		200.000	200.000	2013	2014	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO ADEGUAMENTO	TEMPISTICA CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAMENTO
Gropparello	Groppovisdomo - Le Rocche		Groppovisdomo - Le Rocche	Chiavenna	Fossa imhoff obsoleta		61	Sostituzione fossa imhoff danneggiata con impianto di pari livello	30.000	40.000	70.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Lugagnano Val d'Arda	Vicanino	PC 353	Vicanino	Chiavenna	Assente		100	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Morfasso	Villa d'Arda	PC 361	Villa d'Arda	Arda	Assente		51	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Morfasso	Cornolo - Barbini	PC 372	Barbini + Cornolo	Arda	Assente		58	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ottone	Moglia	PC 441	Moglia	Trebbia	Assente		77	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ottone	Bertone	PC 426	Bertone	Trebbia	IM	35	88	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ottone	Orezzoli		Orezzoli	Trebbia	Fossa Biologica	100	74	Realizzazione impianto SBR monolinea	48.000	18.000	66.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Praticchia	PC 478	Praticchia	Tidone	Assente		54	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Casa Fracchioni	PC 463	Casa Fracchioni	Tidone	Assente		57	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Costalta	PC 468	Costalta	Tidone	Assente		58	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Busseto SUD	PC 459	Busseto SUD	Tidone	Assente		61	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Peschiera EST + Vallerenzo EST	PC 476	Peschiera EST + Vallerenzo EST	Tidone	Assente		63	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Lazzarello, Tana e Case Sagnoni di Costalta	PC 637	Lazzarello, Tana e Case Sagnoni di Costalta	Tidone	Assente		74	Realizzazione filtro percolatore	100.000	20.000	120.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Poggio Moresco	PC 477	Poggio Moresco	Tidone	Assente		80	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO ADEGUAMENTO	TEMPISTICA CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAMENTO
Pecorara	Corneto	PC 467	Corneto	Tidone	Assente		89	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Bazzarri	PC 462	Bazzarri	Tidone	Assente		101	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Sevizzano	PC 482	Sevizzano	Tidone	Assente		103	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Cognoli	PC 466	Cognoli	Tidone	Assente		104	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Pecorara Vecchia	PC 475	Pecorara Vecchia	Tidone	Assente		133	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Pecorara	Marzonago	PC 470	Marzonago	Tidone	Assente		190	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Rottofreno	Centora	PC 523	Centora	Loggia	Assente		58	Completamento del reticolo fognario e collegamento all'impianto di Gragnano T.se		400.000	400.000	2013	2014	Piano d'Ambito
San Giorgio Piacentino	Godi	PC 530	Godi	Chiavenna	IM	60	79	Realizzazione filtro percolatore	100.000	20.000	120.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Vernasca	Ferrai - Terenza	PC 559	Ferrai - Terenza	Arda	Assente		60	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Vernasca	Dignini	PC 549	Dignini	Arda	Assente		63	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Vernasca	Vernasca rete 4	PC 565	Vernasca rete 4	Arda	Assente		74	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Vernasca	Osteria Nuova rete 1	PC 540	Osteria Nuova rete 1	Arda	Assente		87	Realizzazione a biodischi	200.000		200.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Vernasca	Mocomero	PC 552	Mocomero rete 2 + Mocomero rete 1	Arda	Assente		89	Realizzazione filtro percolatore	100.000		100.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ziano	Vicomarino 4	PC 621	Vicomarino 4	Lora - Carogna	IM	40	70	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ziano	Ziano P.no 1	PC 624	Ziano P.no 1	Lora - Carogna	IM	60	74	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO ADEGUAMENTO	TEMPISTICA CONCLUSIONE ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAMENTO
Ziano	Case Magnani	PC 599	Case Magnani	Lora - Carogna	IM		84	Collettamento all'impianto di Vicobarone 3		200.000	200.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ziano	Albareto 3 e 4	PC 728	Albareto 3 e 4	Carogna - Boriacco	FA	70	88	Realizzazione a biodischi	200.000		200.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ziano	Fornello 1	PC 602	Fornello 1	Lora - Carogna	IM		115	Realizzazione filtro percolatore	100.000	15.000	115.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ziano	Ziano P.no 4	PC 627	Ziano P.no 4	Lora - Carogna	IM		178	Realizzazione a biodischi	200.000		200.000	2013	2014	Piano d'Ambito

COSTO TOTALE

6.066.000

Tabella D - Agglomerati inadeguati di consistenza AE>50 e AE<200.

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO ADEGUAMENTO	TEMPISTICA AVVIO ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAMENTO
Bobbio	Ceci e Cà di Là	PC 058	Ceci e Cà di Là	Trebbia	Fossa Imhoff obsoleta		160	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000		50.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Caminata	Canova e Moncasacco	PC 107	Canova e Moncasacco	Provincia di Pavia	Fossa Imhoff obsoleta		124	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000		50.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Castel San Giovanni	Creta	PC 124	Creta	Lora - Carogna	Fossa Imhoff obsoleta	300	168	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000		50.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Farini	Boccolo Noce, Noce di Sopra, Noce di Sotto, Olmi di Sopra, Olmi di Sotto	PC 202	Boccolo Noce, Noce di Sopra, Noce di Sotto, Olmi di Sopra, Olmi di Sotto	Nure	Fossa Imhoff obsoleta		94	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	30.000	50.000	80.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Castagnola	PC 259	Castagnola	Trebbia	Fossa Imhoff obsoleta		87	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	30.000	55.000	85.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ferriere	Cattaragna	PC 264	Cattaragna NORD + Cattaragna SUD	Trebbia	Fossa Imhoff obsoleta		130	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000	90.000	140.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Farini	Poggio di Groppallo, la Valle e Villa	PC 227	Poggio di Groppallo, la Valle e Villa	Nure	IM	50	144	Realizzazione impianto a biodischi	100.000		100.000	2013	2014	Piano d'Ambito

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	TIPOLOGIA IMPIANTO ESISTENTE	POT. IMPIANTO ESISTENTE	AE SERVITI RETE	TITOLO INTERVENTO	COSTO IMPIANTO	COSTO COLLETTAM.	COSTO TOTALE	TEMPISTICA AVVIO ADEGUAMENTO	TEMPISTICA AVVIO ADEGUAMENTO	FONTE FINANZIAMENTO
Ferriere	Torrio Casetta	PC 310	Torrio Casetta	Trebbia	Fossa Imhoff obsoleta		77	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000	70.000	120.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Nibbiano	Strà Nuova	PC 415	F.I. 100 AE	Tidone	IM	100	94	Sostituzione Fossa Imhoff danneggiata con impianto pari livello	50.000		50.000	2013	2014	Piano d'Ambito
Ziano	Ziano P.no 2	PC 625	Ziano P.no 2	Lora - Carogna	Fossa Imhoff	60	74	Realizzazione impianto SBR monolinea	60.000	11.500	71.500	2013	2014	Piano d'Ambito

COSTO TOTALE

6.862.500

Tabella E - Agglomerati inadeguati di consistenza AE<50.

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Bettola	Bramaiano	PC 028	Bramaiano	Nure	Assente		15	2015	2019
Bettola	Buzzetti e Castellana	PC 029	Buzzetti e Castellana	Nure	Assente		19	2015	2019
Bettola	Cà Cotica	PC 030	Cà Cotica	Trebbia	Assente		30	2015	2019
Bettola	Cassinari	PC 034	Cassinari	Nure	Assente		5	2015	2019
Bettola	Fontana Vento	PC 035	Fontana Vento	Nure	Assente		16	2015	2019
Bettola	Gagnano Sotto	PC 037	Gagnano Sotto	Chiavenna	Assente		4	2015	2019
Bettola	Grilli	PC 038	Grilli	Nure	Assente		17	2015	2019
Bettola	Riglio	PC 043	Riglio	Chiavenna	Assente		35	2015	2019
Bettola	Rigolo Chiesa	PC 044	Rigolo Chiesa	Nure	Assente		14	2015	2019
Bettola	Ronchi	PC 045	Ronchi	Nure	Assente		20	2015	2019
Bobbio	Bardughina	PC 049	Bardughina	Trebbia	Assente		22	2015	2019
Bobbio	Canale	PC 052	Canale	Trebbia	Assente		22	2015	2019
Bobbio	Bocchè e Ciochi	PC 062	Bocchè e Ciochi	Trebbia	Assente		40	2015	2019
Bobbio	Embresi	PC 064	Embresi	Trebbia	Assente		25	2015	2019
Bobbio	Gazzoli	PC 066	Gazzoli	Trebbia	Assente		23	2015	2019
Bobbio	Gorazze	PC 069	Gorazze	Trebbia	Assente		28	2015	2019
Bobbio	Tamborlani	PC 079	Tamborlani	Trebbia	Assente		32	2015	2019
Bobbio	Zanacchi	PC 081	Zanacchi	Trebbia	Assente		17	2015	2019
Bobbio	Caminata di Ceci	PC 631	Caminata di Ceci	Trebbia	Assente		32	2015	2019
Bobbio	Lagobisione SUD	PC 746	Lagobisione SUD	Trebbia	Assente		14	2015	2019
Bobbio	Chiappelli EST	PC 747	Chiappelli EST	Trebbia	Assente		14	2015	2019
Cadeo	San Bassano di Fontana Fredda	PC 095	San Bassano di Fontana Fredda	Fontana	Assente		21	2015	2019

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Cadeo	Santa Lucia di Cadeo	PC 097	Santa Lucia di Cadeo	Chiavenna	Assente		25	2015	2019
Castell'Arquato	I Doppi	PC 130	I Doppi	Chiavenna	Assente		19	2015	2019
Castell'Arquato	Montagnano	PC 131	Montagnano	Chiavenna	Assente		34	2015	2019
Cerignale	Casale	PC 151	Casale	Trebbia	Assente		15	2015	2019
Cerignale	Lisore	PC 153	Lisore	Trebbia	Assente		19	2015	2019
Cerignale	Rovereto	PC 156	Rovereto 1 + Rovereto 2	Trebbia	Assente		27	2015	2019
Coli	Agnelli	PC 159	Agnelli	Trebbia	Assente		12	2015	2019
Coli	Averaldi	PC 160	Averaldi	Trebbia	Assente		33	2015	2019
Coli	Baratti	PC 161	Baratti	Trebbia	Assente		24	2015	2019
Coli	Barche	PC 162	Barche	Trebbia	Assente		15	2015	2019
Coli	Bruni	PC 163	Bruni	Trebbia	Assente		31	2015	2019
Coli	Costiere	PC 166	Costiere	Trebbia	Assente		27	2015	2019
Coli	Forno di Sotto	PC 167	Forno di Sotto	Trebbia	Assente		23	2015	2019
Coli	Pescina	PC 168	Pescina	Trebbia	Assente		22	2015	2019
Coli	Rovere	PC 170	Rovere	Trebbia	Assente		24	2015	2019
Coli	Forno di Sopra	PC 646	Forno di Sopra	Trebbia	Assente		20	2015	2019
Coli	Bell'Aria	PC 725	Bell'Aria	Trebbia	Assente		30	2015	2019
Coli	Palazzo Torre	PC 726	Palazzo Torre	Trebbia	Assente		40	2015	2019
Cortebrugnatella	Botteri	PC 173	Botteri	Trebbia	Assente		14	2015	2019
Cortebrugnatella	Carana	PC 175	Carana	Trebbia	Assente		5	2015	2019
Cortebrugnatella	Collegio	PC 179	Collegio	Trebbia	Assente		43	2015	2019
Cortebrugnatella	Montarsi	PC 185	Montarsi	Trebbia	Assente		2	2015	2019
Cortebrugnatella	Poggio Villeri e Villeri	PC 189	Poggeio Villeri + Villeri	Trebbia	Assente		9	2015	2019

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Cortebrugnatella	Rovaiola	PC 191	Rovaiola	Trebbia	Assente		23	2015	2019
Cortebrugnatella	Viani	PC 198	Viani	Trebbia	Assente		15	2015	2019
Cortebrugnatella	Metteglia	PC 736	Metteglia	Trebbia	Assente		5	2015	2019
Farini	Chiappa Chiesa	PC 207	Chiappa Chiesa	Nure	Assente		15	2015	2019
Farini	Collerine	PC 209	Collerine	Nure	Assente		13	2015	2019
Farini	Groppazzuolo	PC 213	Groppazzuolo	Nure	Assente		34	2015	2019
Farini	La Cavanna	PC 217	La Cavanna	Nure	Assente		15	2015	2019
Farini	Maradina	PC 221	Maradina	Trebbia	Assente		22	2015	2019
Farini	Pellacini	PC 225	Pellacini	Nure	Assente		38	2015	2019
Farini	Pianadelle	PC 226	Pianadelle	Trebbia	Assente		36	2015	2019
Farini	Bravi e Poggio	PC 228	Bravi e Poggio	Nure	Assente		23	2015	2019
Farini	Porcile	PC229	Porcile	Nure	Assente		5	2015	2019
Farini	Ravine	PC 231	Ravine	Trebbia	Assente		20	2015	2019
Farini	Unghia di Sotto	PC 236	Unghia di Sotto	Nure	Assente		45	2015	2019
Farini	Casali	PC 654	Casali	Trebbia	Assente		40	2015	2019
Ferriere	Bocciarelli	PC 239	Bocciarelli	Nure	Assente		20	2015	2019
Ferriere	Boschi Val d'Aveto	PC 241	Boschi Val d'Aveto	Trebbia	Assente		31	2015	2019
Ferriere	Bosconure	PC 242	Bosconure	Nure	Assente		25	2015	2019
Ferriere	Canarano	PC 246	Canarano	Nure	Assente		10	2015	2019
Ferriere	Casalcò SUD	PC 247	Casalcò SUD	Nure	Assente		20	2015	2019
Ferriere	Casalcò NORD	PC 248	Casalcò NORD	Nure	Assente		20	2015	2019
Ferriere	Casale di Brugnato	PC 250	Casale di Brugnato	Trebbia	Assente		30	2015	2019
Ferriere	Casella	PC 251	Casella	Trebbia	Assente		25	2015	2019

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Ferriere	Caserarso	PC 252	Caserarso	Nure	Assente		20	2015	2019
Ferriere	Casetta di Centenaro e S. Pietro	PC 253	Casetta di Centenaro e S. Pietro	Nure	Assente		25	2015	2019
Ferriere	Cassano NORD	PC 254	Cassano NORD	Nure	Assente		13	2015	2019
Ferriere	Cassano SUD	PC 255	Cassano SUD	Nure	Assente		7	2015	2019
Ferriere	Cassimoreno	PC 258	Cassimoreno	Nure	Assente		47	2015	2019
Ferriere	Castelcanafurone	PC 260	Castelcanafurone	Trebbia	Assente		50	2015	2019
Ferriere	Cerreto	PC 265	Cerreto	Nure	Assente		50	2015	2019
Ferriere	Cerreto Rossi	PC 266	Cerreto Rossi	Nure	Assente		50	2015	2019
Ferriere	Cerri	PC 267	Cerri	Nure	Assente		18	2015	2019
Ferriere	Ciregna	PC 268	Ciregna	Nure	Assente		50	2015	2019
Ferriere	Codegazzi	PC 269	Codegazzi	Nure	Assente		35	2015	2019
Ferriere	Colla di Gambaro	PC 271	Colla di Gambaro	Nure	Assente		28	2015	2019
Ferriere	Costa	PC 272	Costa	Trebbia	Assente		35	2015	2019
Ferriere	Costigliolo	PC 273	Costigliolo	Nure	Assente		10	2015	2019
Ferriere	Crocelobbia	PC 274	Crocelobbia	Nure	Assente		10	2015	2019
Ferriere	Curletti SUD	PC 275	Curletti SUD	Trebbia	Assente		13	2015	2019
Ferriere	Curletti NORD	PC 276	Curletti NORD	Trebbia	Assente		17	2015	2019
Ferriere	Farinotti	PC 277	Farinotti	Nure	Assente		20	2015	2019
Ferriere	Case Bergamini di Grondone di Sopra	PC 284	Case Bergamini di Grondone di Sopra	Nure	Assente		9	2015	2019
Ferriere	Case Calamari di Grondone di Sopra	PC 285	Case Calamari di Grondone di Sopra	Nure	Assente		16	2015	2019
Ferriere	Guerra	PC 286	Guerra	Nure	Assente		25	2015	2019
Ferriere	Lovetti	PC 287	Lovetti	Trebbia	Assente		50	2015	2019
Ferriere	Molinello	PC 288	Molinello	Nure	Assente		28	2015	2019

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Ferriere	Noce	PC 289	Noce	Trebbia	Assente		27	2015	2019
Ferriere	Perotti	PC 290	Perotti	Nure	Assente		30	2015	2019
Ferriere	Pertuso SUD	PC 291	Pertuso SUD	Nure	Assente		40	2015	2019
Ferriere	Pomarolo	PC 292	Pomarolo	Nure	Assente		20	2015	2019
Ferriere	Prelo	PC 293	Prelo	Nure	Assente		23	2015	2019
Ferriere	Pronzali	PC 294	Pronzali	Nure	Assente		40	2015	2019
Ferriere	Proverasso	PC 295	Proverasso	Nure	Assente		19	2015	2019
Ferriere	Retorto	PC 296	Retorto	Nure	Assente		40	2015	2019
Ferriere	Rocconi	PC 298	Rocconi	Nure	Assente		40	2015	2019
Ferriere	Roffi	PC 299	Roffi	Nure	Assente		24	2015	2019
Ferriere	Sarmadasco	PC 303	Sarmadasco	Nure	Assente		18	2015	2019
Ferriere	Taravelli	PC 306	Taravelli	Nure	Assente		23	2015	2019
Ferriere	Toazzo	PC 307	Toazzo	Nure	Assente		22	2015	2019
Ferriere	Toni	PC 308	Toni	Nure	Assente		35	2015	2019
Ferriere	Tornarezza	PC 309	Tornarezza	Trebbia	Assente		30	2015	2019
Ferriere	Travata	PC 311	Travata	Nure	Assente		25	2015	2019
Ferriere	Vaio	PC 312	Vaio	Nure	Assente		35	2015	2019
Ferriere	Villa	PC 313	Villa	Nure	Assente		35	2015	2019
Ferriere	Pertuso NORD	PC 647	Pertuso NORD	Nure	Assente		22	2015	2019
Gropparello	Obolo	PC 345	Obolo	Chiavenna	IM		32	2015	2019
Gropparello	Castellana Ovest	PC 692	Castellana Ovest	Chiavenna			35	2015	2019
Lugagnano Val d'Arda	Tabiano	PC 351	Tabiano	Chiavenna	Assente		24	2015	2019
Lugagnano Val d'Arda	Velleia	PC 352	Velleia	Chiavenna	Assente		6	2015	2019

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Monticelli d'Ongina	San Giovanni e Tinazzo	PC 682	San Giovanni e Tinazzo	Po	Assente		40	2015	2019
Morfasso	Cà Ruggeri	PC 365	Cà Ruggeri NORD (ex 2) + Cà Ruggeri SUD (ex 1)	Arda	Assente		36	2015	2019
Morfasso	Carignone 2	PC 367	Carignone 2	Chiavenna	Assente		7	2015	2019
Morfasso	Il Poggiolo di Casali	PC 370	Il Poggiolo di Casali (ex Casali 4)	Arda	Assente		15	2015	2019
Morfasso	Gregghi	PC 373	Gregghi	Arda	Assente		16	2015	2019
Morfasso	La Costa	PC 374	La Costa OVEST + La Costa EST + Lo Ziolo	Arda	IM - Ass - IM	25 - 0 - 15	37	2015	2019
Morfasso	Labè - Cà Firenze	PC 377	Cà Firenze + Labè	Arda	Assente		47	2015	2019
Morfasso	Malvisotti	PC 379	Malvisotti	Arda	Assente		6	2015	2019
Morfasso	Cà Oddi	PC 381	Cà Oddi	Chiavenna	Assente		24	2015	2019
Morfasso	Pedina Inferiore	PC 383	Pedina Inferiore	Arda	Assente		20	2015	2019
Morfasso	Perotti	PC 384	Perotti	Arda	Assente		18	2015	2019
Morfasso	San Biagio	PC 394	San Biagio OVEST + San Biagio EST	Arda	Ass -IM	0 - 15	33	2015	2019
Morfasso	Sartori	PC 396	Sartori	Arda	Assente		17	2015	2019
Morfasso	Secchi	PC 397	Secchi	Arda	Assente		9	2015	2019
Morfasso	Tiramani	PC 400	Tiramani EST (ex 2) + Tiramani OVEST (ex 1)	Arda	Assente		37	2015	2019
Morfasso	Salino EST	PC 753	Salino EST	Arda	Assente		10	2015	2019
Nibbiano Val Tidone	Case Manzini di Strà	PC 404	Case Manzini di Strà	Tidone	Assente		35	2015	2019
Nibbiano Val Tidone	Case Roveda di Strà	PC 406	Case Roveda di Strà	Tidone	Assente		43	2015	2019
Nibbiano Val Tidone	I Ronchi di Trebecco	PC 408	I Ronchi di Trebecco	Tidone	Assente		14	2015	2019
Nibbiano Val Tidone	Sala Mandelli	PC 410	Sala Mandelli	Tidone	Assente		20	2015	2019
Nibbiano Val Tidone	Seguzzone OVEST	PC 412	Seguzzone OVEST	Tidone	Assente		38	2015	2019
Nibbiano Val Tidone	Torre Gandini	PC 711	Torre Gandini Ovest + Torre Gandini Est	Tidone	Assente		23	2015	2019
Nibbiano Val Tidone	Stadera NORD	PC 756	Stadera NORD		Assente		26	2015	2019

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Nibbiano Val Tidone	Tassara SUD-EST	PC 759	Tassara SUD-EST		Assente		27	2015	2019
Ottone	Artana	PC 422	Artana	Trebbia	Assente		40	2015	2019
Ottone	Belnome	PC 424	Belnome	Trebbia	Assente		34	2015	2019
Ottone	Bogli	PC 427	Bogli	Trebbia	Assente		39	2015	2019
Ottone	Casa Cuccoli	PC 428	Casa Cuccoli	Trebbia	Assente		9	2015	2019
Ottone	Cabosa	PC 429	Cabosa	Trebbia	Assente		13	2015	2019
Ottone	Gramizzola 2	PC 437	Gramizzola 2	Trebbia	Assente		25	2015	2019
Ottone	La Cà	PC 439	La Cà	Trebbia	Assente		36	2015	2019
Ottone	Losso	PC 440	Losso	Trebbia	Assente		32	2015	2019
Ottone	Bussego	PC 442	Bussego	Trebbia	Assente		24	2015	2019
Ottone	Monte Soprano	PC 443	Monte Soprano	Trebbia	Assente		15	2015	2019
Ottone	Grattarone	PC 444	Grattarone	Trebbia	Assente		18	2015	2019
Ottone	Le Inguie di Orezzoli	PC 445	Le Inguie di Orezzoli		Assente		23	2015	2019
Ottone	Seravaglione	PC 446	Seravaglione	Trebbia	Assente		15	2015	2019
Ottone	Santa Maria	PC 451	Santa Maria	Trebbia	Assente		21	2015	2019
Ottone	Strassera	PC 452	Strassera	Trebbia	Assente		42	2015	2019
Ottone	Toveraia	PC 454	Toveraia rete 2 + Toveraia rete 1	Trebbia	Assente		24	2015	2019
Ottone	Valsigiara di Sotto	PC 456	Valsigiara di Sotto	Trebbia	Assente		49	2015	2019
Ottone	Bertassi Superiore	PC 752	Bertassi Inferiore	Trebbia	Assente		2	2015	2019
Pecorara	Brevi	PC 457	Brevi	Tidone	Assente		47	2015	2019
Pecorara	Busseto NORD	PC 458	Busseto NORD	Tidone	Assente		48	2015	2019
Pecorara	Caprile	PC 460	Caprile	Tidone	Assente		47	2015	2019
Pecorara	Casa Marconi	PC 461	Casa Marconi	Tidone	Assente		13	2015	2019

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Pecorara	Casella	PC 464	Casella	Tidone	Assente		28	2015	2019
Pecorara	Morasco rete 1	PC 471	Morasco rete 1	Tidone	Assente		42	2015	2019
Pecorara	Case Piscina	PC 474	Case Piscina	Tidone	Assente		21	2015	2019
Pecorara	Prelevara	PC 479	Prelevara	Tidone	Assente		19	2015	2019
Pecorara	Roncaglie di Sopra	PC 480	Roncaglie di Sopra	Tidone	Assente		31	2015	2019
Pecorara	Roncaglie di Sotto	PC 481	Roncaglie di Sotto	Tidone	Assente		41	2015	2019
Pecorara	Peschiera OVEST + Vallerenzo OVEST	PC 636	Peschiera OVEST + Vallerenzo OVEST	Tidone	Assente		37	2015	2019
Pecorara	Morasco rete 3	PC 648	Morasco rete 3	Tidone	Assente		48	2015	2019
Pecorara	Morasco rete 2	PC 649	Morasco rete 2	Tidone	Assente		29	2015	2019
Pianello Val Tidone	Arcello	PC 485	Arcello	Tidone	Assente		41	2015	2019
Pianello Val Tidone	Chiarone	PC 488	Chiarone	Tidone	Assente		28	2015	2019
Rivergaro	Ottavello	PC 519	Ottavello	Trebbia	Assente		23	2015	2019
Travo	Vacchignano	PC 538	Vacchignano	Trebbia	Assente		20	2015	2019
Vernasca	Osteria Nuova rete 2	PC 541	Osteria Nuova rete 2	Arda	Assente		16	2015	2019
Vernasca	Baroni	PC 542	Baroni	Arda	Assente		41	2015	2019
Vernasca	Bignoni	PC 543	Bignoni	Arda	Assente		37	2015	2019
Vernasca	Silvani rete 2	PC 544	Silvani rete 2	Taro	Assente		30	2015	2019
Vernasca	Bravi	PC 546	Bravi	Arda	Assente		42	2015	2019
Vernasca	Dadomo	PC 548	Dadomo	Arda	Assente		42	2015	2019
Vernasca	Legatti	PC 551	Legatti	Arda	Assente		33	2015	2019
Vernasca	Vernasca rete 5 - Muletto di Palazzina	PC 555	Vernasca rete 5 - Muletto di Palazzina	Arda	Assente		18	2015	2019
Vernasca	Rosi	PC 557	Rosi	Taro	Assente		30	2015	2019
Zerba	Samboneto	PC 586	Samboneto	Prov. PV	Assente		20	2015	2019

COMUNE	AGGLOMERATO	CODICE	LOCALITA'	BACINO	IMPIANTO	POT. IMPIANTO	AE SERVITI RETE TOTALI	TEMPISTICA AVVIO	TEMPISTICA CONCLUSIONE
Ziano	Albareto 1	PC 589	Albareto 1	Carona - Boriacco	Assente		40	2015	2019
Ziano	Albareto 2 Cà del Morino	PC 590	Albareto 2 Cà del Morino	Carona - Boriacco	Assente		44	2015	2019
Ziano	Badenigo	PC 592	Badenigo	Lora - Carogna	Assente		30	2015	2019
Ziano	Case Bruciate	PC 593	Case Bruciate	Lora - Carogna	Assente		22	2015	2019
Ziano	Calcinara	PC 594	Calcinara	Lora - Carogna	Assente		46	2015	2019
Ziano	Case Ghezzi	PC 596	Case Ghezzi	Bardonezza	Assente		15	2015	2019
Ziano	Casa Mascandola	PC 597	Casa Mascandola	Bardonezza	Assente		34	2015	2019
Ziano	Case Piccioni	PC 600	Case Piccioni	Lora - Carogna	Assente		40	2015	2019
Ziano	Croce di Albareto	PC 601	Croce di Albareto	Carona - Boriacco	Assente		34	2015	2019
Ziano	Fornello 2	PC 603	Fornello 2	Lora - Carogna	Assente		47	2015	2019
Ziano	Montalbo 1	PC 604	Montalbo 1	Lora - Carogna	Assente		42	2015	2019
Ziano	Montalbo 2 - Case Nuove	PC 605	Montalbo 2 - Case Nuove	Lora - Carogna	Assente		40	2015	2019
Ziano	Montecucco	PC 608	Montecucco	Lora - Carogna	Assente		25	2015	2019
Ziano	San Pellegrino Paese	PC 609	San Pellegrino Paese	Lora - Carogna	Assente		8	2015	2019
Ziano	Seminò 3	PC 612	Seminò 3	Lora - Carogna	Assente		16	2015	2019
Ziano	Vicobarone 1	PC 613	Vicobarone 1	Lora - Carogna	Assente		39	2015	2019
Ziano	Vicobarone 2	PC 614	Vicobarone 2	Lora - Carogna	Assente		39	2015	2019
Ziano	Vicobarone 5	PC 617	Vicobarone 5	Bardonezza	Assente		46	2015	2019
Ziano	Vicomarino 1	PC 618	Vicomarino 1	Lora - Carogna	Assente		31	2015	2019
Ziano	Vicomarino 3	PC 620	Vicomarino 3	Lora - Carogna	Assente		25	2015	2019
Ziano	Vicomarino 6	PC 623	Vicomarino 6	Lora - Carogna	Assente		25	2015	2019
Ziano	Vicobarone 6 - Cantone	PC 665	Vicobarone 6 - Cantone	Lora - Carogna	Assente		9	2015	2019

ALLEGATO B.4:

PROGRAMMA OPERATIVO INTERVENTI 2020-2023

Allegato aggiornato

Si faccia riferimento alla programmazione attuale 2020-2023 approvata con la Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n°2 del 30/04/2020.

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
REVISIONE INTERVENTI PRESENTI NEL POI 2020-2022 - RIPIANIFICATI O IN FASE DI ULTIMAZIONE - NUOVA PROGRAMMAZIONE ANNUALITA' 2023																
2014PCIE0001	Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Osteria Nuova 2 (Bacedasco Basso) e relativi collegamenti fognari	DEPURAZIONE	Vernasca	115.000												
2014PCIE0002	Potenziamento vasche dell'impianto di depurazione di Borgonovo e opere di collettamento della località Cà Verde al depuratore del capoluogo.	DEPURAZIONE	Borgonovo Val Tidone	1.500.000	-	-	-	-	-	-	485.000	-	485.000	500.000	-	500.000
2014PCIE0004	Miglioramento della qualità dell'acqua nel comune di PIACENZA, 1° Stralcio: Impianto di produzione acqua potabile località Mortizza - Collegamento Piacenza - Mortizza - Collegamento pozzo esistente Mortizza-scuole - perforazione di tre nuovi pozzi	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Piacenza	5.300.000												
2014PCIE0005	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 1° Stralcio: Adeguamento e automazione potabilizz. sino 140 l/s - Condotta Mignano-LUGAGNANO, adduttrice loc. MOCOMERO, potabilizzatore San Protaso. A servizio dei comuni FIOREZZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	ACQUEDOTTO	Carpaneto, Castell'Arquato, Fiorenzuola, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Grandi opere, Gropparello	2.600.000												
2014PCIE0007	Acquedotto intercomunale Bassa Val Trebbia: TRAVO-GAZZOLA: Collegamenti acquedottistici Torrazzo Momelliano Pigazzano e collegamento a Rezzanello (BOFFALORA) (più collegamento Boffalora - Paderna)	ACQUEDOTTO	Gazzola, Travo, Grandi opere, Piozzano	1.180.000												
2014PCIE0008	Razionalizzazione sistema sorgenti Alta Val Trebbia, Alta Val Nure, Alta Val d'Arda. Comuni Cerignale, Zerba, Ottone, Cortebrugnatella, Bobbio, Vernasca, Morfasso Lugagnano, Ferriere, Farini, Bettola, Gropparello, Caminata, Alta Val Tidone	ACQUEDOTTO	Bettola, Bobbio, Caminata, Lugagnano Val d'Arda, Pecorara, Zerba, Vernasca, Grandi opere, Cerignale, Morfasso, Ottone, Cortebrugnatella, Farini, Ferriere, Gropparello, Alta Val Tidone		50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000
2014PCIE0010	Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: stralcio funzionale relativo al potenziamento sino a 10.000 AE dell'impianto di depurazione di S.Giuliano (CASTELVETRO-VILLANOVA) *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Villanova sull'Arda, Castelvetro Piacentino, Grandi opere	1.740.000	530.000	-	530.000	29.000	-	29.000						
2014PCIE0011	Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: 1° stralcio collettamento Soarza + VILLANOVA (Est+Ovest) + Villanova zona artigianale + Cignano all'impianto di depurazione di S.Giuliano, e adeguamento scarichi loc. Cantarana mediante realizzazione di fossa Imhoff. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Castelvetro Piacentino, Villanova sull'Arda, Grandi opere	1.750.000				150.000	-	150.000	-	-	-			
2014PCIE0012	Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 1° stralcio: collettamento di Vigolzone nel reticolo fognario di Podenzano.	FOGNATURA	Grandi opere, Podenzano, Vigolzone	160.851												
2014PCIE0013	Adeguamento scarichi dell'agglomerato di NIBBIANO ALTA VAL TIDONE mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Grandi opere, Nibbiano, Alta Val Tidone	1.000.000	300.000	-	300.000	307.500	-	307.500	42.500	-	42.500			
2014PCIE0014	Sistemazione reticolo fognario di CAMINATA ALTA VAL TIDONE e Costiola e adeguamento scarichi dell'agglomerato mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Grandi opere, Caminata, Alta Val Tidone	800.000	200.000	-	200.000	239.000	-	239.000	34.000	-	34.000			

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2014PCIE0015	Intervento di ristrutturazione dell'impianto di depurazione del capoluogo CASTEL SAN GIOVANNI, con adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	DEPURAZIONE	Grandi opere, Castel San Giovanni	3.512.000												
2014PCIE0016	Collettamento loc. Trevozzo (NIBBIANO ALTA VAL TIDONE) all'impianto di depurazione di Pianello V.T., potenziamento depuratore di PIANELLO e sistemazione strada di accesso. *entro 31.12.2021	FOGNATURA	Grandi opere, Nibbiano, Pianello Val Tidone, Alta Val Tidone	1.000.000	295.000	-	295.000	312.500	-	312.500	42.500	-	42.500			
2014PCIE0017	Adeguamento agglomerato Strà (NIBBIANO ALTA VAL TIDONE) mediante sistemazione delle fosse Imhoff.	DEPURAZIONE	Grandi opere, Nibbiano, Alta Val Tidone	120.000	60.000	-	60.000	-	-	-	-	-	-			
2014PCIE0019	Realizzazione tratti di fognatura e impianto di depurazione biologico per COLI, collettamento Coli Capoluogo (agglomerato: Coli, Baselica, Cerreto, Boioli, Peveri, Poggiolo, Corte, Pradaglione, Mazzucchi, Molino) ed estensione rete loc.Caminata	FOGNATURA	Grandi opere, Coli	1.158.201												
2014PCIE0020	Realizzazione impianto di depurazione e collettamenti fognari per agglomerato Vicobarone 3 e Case Pallaroni di ZIANO. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Ziano Piacentino, Grandi opere	1.000.000	310.000	-	310.000	297.500	-	297.500	42.500	-	42.500			
2014PCIE0021	Impianto di depurazione di Mezzano Scotti.	DEPURAZIONE	Bobbio	980.000	250.000		250.000	100.000		100.000	300.000		300.000	100.000		100.000
2014PCIE0024	Sistema depurativo a servizio del comune di CALENDASCO - indennità servitù e danni - adeguamento e messa in sicurezza viabilità di accesso al nuovo depuratore	DEPURAZIONE	Rottofreno, Grandi opere, Calendasco	1.750.000	300.000	80.000	220.000									
2014PCIE0030	Potenziamento depuratore capoluogo San Giorgio. 1° stralcio	DEPURAZIONE	San Giorgio Piacentino	1.300.000	280.000	-	280.000	300.000	-	300.000	225.000	-	225.000			
2014PCIE0032	Adeguamento impianto di depurazione per agglomerato Agazzano OVEST. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Agazzano	1.200.000	330.000	-	330.000	339.000	140.055	198.945	51.000	-	51.000			
2014PCIE0033	Ampliamento impianto di depurazione Cadeo Colombaia	DEPURAZIONE	Cadeo	1.100.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000	300.000	-	300.000			
2014PCIE0035	Ristrutturazione sedimentatore.	DEPURAZIONE	Bobbio	60.000	-	-	-	-	-	-	60.000	-	60.000			
2014PCIE0036	Rifacimento impianti di sollevamento Ricetto e Fontana Fredda.	FOGNATURA	Cadeo	200.000	50.000	-	50.000	-	-	-	-	-	-			
2014PCIE0039	Adeguamento dell'impianto di depurazione agglomerato Capoluogo Ovest-Rio Gazzola e collettamento scarichi. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Gazzola	1.040.000	200.000	-	200.000	410.800	90.154	320.646	44.200	-	44.200			
2014PCIE0041	Realizzazione impianto di depurazione per adeguamento scarico agglomerato Pecorara e sistemazioni reti fognarie capoluogo. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Pecorara, Alta Val Tidone	1.500.000	340.000	-	340.000	771.250	-	771.250	63.750	-	63.750			
2014PCIE0042	Sistemazione del sistema di depurazione agglomerati Cicogni Nord, Centro e Sud.	DEPURAZIONE	Pecorara, Alta Val Tidone	1.000.000							100.000	-	100.000	100.000	-	100.000
2014PCIE0047	Realizzazione di impianto per adeguamento scarico dell'agglomerato Bacedasco Alto	DEPURAZIONE	Castell'Arquato	100.000												
2014PCIE0048	Completamento rete fognaria località Case Gatti. 1° Stralcio: rete.	FOGNATURA	Podenzano	100.000												
2014PCIE0053	Impianto di telegestione depuratori.	DEPURAZIONE	Opere pluricomunali		50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000
2014PCIE0057	Collettamento scarichi via Tinazzo.	FOGNATURA	Monticelli d'Ognina	160.000	80.000	-	80.000	80.000	-	80.000	-	-	-			
2014PCIE0059	Ristrutturazione impianto di depurazione di Travo capoluogo.	DEPURAZIONE	Travo	1.000.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	200.000	-	200.000	50.000	-	50.000
2014PCIE0060	Adeguamento degli scarichi fognari dell'agglomerato Ziano 3, Ziano 4 e Ziano 5. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Ziano Piacentino	900.000	183.000	-	183.000	403.750	-	403.750	38.250	-	38.250			
2014PCIE0063	Ampliamento impianto di depurazione di Gossolengo.	DEPURAZIONE	Gossolengo	1.700.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000
2014PCIE0065	Realizzazione tratto di fognatura in località La Verza.	FOGNATURA	Piacenza	800.000												
2014PCIE0071	CASTELL'ARQUATO - Realizzazione impianto depurazione S.Lorenzo (loc. Rastella); SAN GIORGIO - Realizzazione nuovo impianto di dep.di Centovera e adeguamento San Damiano tramite collettamento a Centovera; VILLANOVA - Realizzazione rete acquedotto via Stallone e Sant'Agata acquedotto e fognatura.	DEPURAZIONE	Castell'Arquato, San Giorgio Piacentino, Villanova sull'Arda		1.030.000	-	1.030.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000			

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2014PCIE0072	Cartografia	TUTTI	Opere pluricomunali		200.000	-	200.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000
2015PCIE0075	Ristrutturazione impiantistica serbatoio Quattrocasse	ACQUEDOTTO	Monticelli d'Ognina	260.000												
2015PCIE0084	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 2° Stralcio: Nuovo serbatoio diga di Mignano. A servizio dei comuni FIOREZZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPNETO e GROPPARELLO	ACQUEDOTTO	Carpaneto, Castell'Arquato, Fiorenzuola, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Grandi opere, Gropparello	800.000	100.000	-	100.000	100.000	-	100.000	100.000	-	100.000	70.000	-	70.000
2015PCIE0085	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 2° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-ROTTOFRENO	ACQUEDOTTO	Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni, Rottofreno, Sarmato, Grandi opere, Calendasco	900.000	-	-	-	100.000	-	100.000	100.000	-	100.000	100.000	-	100.000
2015PCIE0087	Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 2° stralcio: ristrutturazione e ampliamento depuratore di Podenzano	DEPURAZIONE	Grandi opere, Podenzano, Vigolzone	1.742.000	100.000	-	100.000	100.000	-	100.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000
2015PCIE0088	Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO e ROTTOFRENO: 2° stralcio collettamento loc. Campremoldo e Casaliggio e Centora. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Gragnano Trebbiense, Rottofreno, Grandi opere	1.275.000	200.000	-	200.000	420.000	-	420.000	-	-	-	-	-	-
2015PCIE0089	Potenziamento impianto idrovoro di Piacenza Borgoforte	DEPURAZIONE	Grandi opere, Piacenza	3.000.000	-	-	-	200.000	-	200.000	300.000	-	300.000	300.000	-	300.000
2015PCIE0090	Rifacimento automazione e rifacimento decantatore secondario n.2. PIACENZA	DEPURAZIONE	Grandi opere, Piacenza	440.000												
2015PCIE0092	Potenziamento impianto di depurazione di Cortina.	DEPURAZIONE	Alseno	500.000	250.000		250.000	21.250		21.250						
2015PCIE0094	Rifacimento reti acquedotto via della Libertà e piazza Repubblica	ACQUEDOTTO	Besenzone	200.000	-	-	-							10.000	-	10.000
2015PCIE0099	Sistemazione criticità rete fognaria Mottaziana	FOGNATURA	Borgonovo Val Tidone	70.000												
2015PCIE0100	Collettamento fognario Cadeo Sud (via Emilia)	FOGNATURA	Cadeo	500.000							50.000		50.000	50.000		50.000
2015PCIE0101	Collettamento loc. Malpaga all'impianto di depurazione di Calendasco	FOGNATURA	Calendasco	100.000												
2015PCIE0103	Sistemazione rete fognaria via Marconi	FOGNATURA	Castell'Arquato	50.000							50.000		50.000			
2015PCIE0104	Estensione rete acquedotto strada della Sforzesca progetto fattibilità per acquisizione contributi	ACQUEDOTTO	Castell'Arquato	10.000	10.000	-	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015PCIE0106	Rifacimento acquedotto e fognatura via Bixio, Mozza, Portone e Zilli (da terminare con Via Mozza)	ACQUEDOTTO	Castel San Giovanni	335.000	-	-	-	-	-	-				60.000	-	60.000
2015PCIE0108	Risoluzione criticità fognarie territorio comunale CASTELVETRO	FOGNATURA	Castelvetro Piacentino	700.000							300.000		300.000	300.000		300.000
2015PCIE0111	Ristrutturazione e potenziamento impianto di depurazione di Cortemaggiore	DEPURAZIONE	Cortemaggiore	700.000	50.000	-	50.000	100.000	-	100.000	100.000	-	100.000	100.000	-	100.000
2015PCIE0112	Realizzazione impianto depurazione di Chiavenna Landi	DEPURAZIONE	Cortemaggiore	500.000										50.000		50.000
2015PCIE0115	Rifacimento sottoservizi rotonda Via Illica	FOGNATURA	Fiorenzuola	80.000	-	-	-	-	-	-						
2015PCIE0117	Potenziamento dell'impianto di depurazione agglomerato Canneto	DEPURAZIONE	Gazzola	500.000										250.000		250.000
2015PCIE0122	Collegamento acquedotto San Nazzaro al serbatoio Quattro Case (Capoluogo)	ACQUEDOTTO	Monticelli d'Ognina	100.000							-	-	-			
2015PCIE0123	Realizzazione fognatura per sistemazione criticità via Breda	FOGNATURA	Monticelli d'Ognina	100.000	-	-	-							100.000		100.000
2015PCIE0125	Rifacimento Fosse Imhoff loc. Fabbrica e Bertassi (frane)	DEPURAZIONE	Ottone	50.000												
2015PCIE0126	Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio	FOGNATURA	Podenzano	1.200.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000	250.000	-	250.000	350.000	-	350.000
2015PCIE0128	Ristrutturazione impianto di depurazione Ponte dell'Olio	DEPURAZIONE	Ponte dell'Olio	1.000.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000	200.000	-	200.000	300.000	-	300.000
2015PCIE0129	Studio preliminare per nuovo approvvigionamento idrico Capoluogo - studio fattibilità e avvio intervento	ACQUEDOTTO	Pontenure	110.000												

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2015PCIE0130	Rifacimento impianto elettrico impianto di depurazione e nuova linea pretrattamento liquami	DEPURAZIONE	Pontenure	190.000												
2015PCIE0132	Potenziamento depuratore capoluogo. 2° stralcio - San Giorgio	DEPURAZIONE	San Giorgio Piacentino	500.000	-	-	-							50.000		50.000
2015PCIE0134	Estendimento acquedotto rete idrica su SPR10-via Emilia Est - verifica fattibilità per acquisizione	ACQUEDOTTO	Sarmato	61.000	-	-	-	61.000	-	61.000	-	-	-			
2015PCIE0135	Sistemazione criticità fognarie loc. Case Marchesi. Studio di fattibilità	FOGNATURA	Travo	10.000												
2015PCIE0138	Rifacimento serbatoi loc. Vezzolacca	ACQUEDOTTO	Vernasca	200.000	200.000	-	200.000	-	-	-	-	-	-			
2015PCIE0139	Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Vernasca Rete1 - Mazzoni e collegamenti fognari. *entro 31.12.2021	DEPURAZIONE	Vernasca	800.000	140.000	-	140.000	406.000	-	406.000	34.000	-	34.000			
2016PCIE0152	Acquedotto zona Generezzo 2° stralcio: studio di fattibilità	ACQUEDOTTO	Bettola	10.000												
2016PCIE0153	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 2° stralcio (Sostituzione tubaz San Polo)	ACQUEDOTTO	Podenzano	1.865.000												
2016PCIE0154	Completamento rete fognaria in loc. Bassano.	FOGNATURA	Rivergaro	70.000												
2016PCIE0155	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure: attraversamento Nure a Farini	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Farini	216.000												
2016PCIE0157	Interventi straordinari sul pozzo Le Forche (Finanziamento RER Alluvione)	ACQUEDOTTO	Bettola	110.000												
2016PCIE0162	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Farini in fregio all'alveo del torrente Nure	FOGNATURA	Farini	223.000												
2016PCIE0163	Interventi straordinari sul pozzo Borcaglia (Finanziamento RER Alluvione)	ACQUEDOTTO	Farini	110.000												
2016PCIE0164	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Ferriere in fregio agli alvei dei torrenti Grondana e Nure	FOGNATURA	Ferriere	260.000												
2016PCIE0165	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ferriere capoluogo (Finanziamento RER Alluvione)	DEPURAZIONE	Ferriere	1.145.000												
2016PCIE0172	Interventi straordinari sul pozzo Campo Sportivo (DIFESA SPONDALE)	ACQUEDOTTO	Travo	350.000												
2016PCIE0175	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Travo	DEPURAZIONE	Travo	108.000												
2016PCIE0176	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Albarola (Finanziamento RER Alluvione)	DEPURAZIONE	Vigolzone	351.000												
2016PCIE0177	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure (Finanziamento RER Alluvione)	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Ferriere, Farini	4.905.000	704.000	352.000	352.000	200.000	-	200.000	500.000	-	500.000			
2016PCIE0180	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 3° Stralcio: Interconnessione acquedottistica dei comuni CORTEMAGGIORE, SAN PIETRO IN CERRO, CAORSO. Studio di fattibilità.	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Cortemaggiore, Caorso, San Pietro in Cerro	10.000	-	-	-	-	-	-	10.000	-	10.000			
2016PCIE0182	Acquisizione Acquedotto in loc. Olmo - Studio di fattibilità	ACQUEDOTTO	Bettola	10.000												
2016PCIE0183	Nuova rete fognaria in loc. Recesio - Studio di fattibilità	FOGNATURA	Bettola	10.000												
2016PCIE0185	Rifacimento sottoservizi in occasione degli interventi sulla viabilità comunale	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	190.000												
2016PCIE0186	* Raddoppio collegamento campo-pozzi di San Protaso al serbatoio pensile del Capoluogo	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	700.000												
2016PCIE0188	Realizzazione rete fognatura via Beati	FOGNATURA	Piacenza	120.000												
2016PCIE0189	Realizzazione pozzo a Quarto. Cofinanziamento lottizzante.	ACQUEDOTTO	Piacenza	350.000	-	-	-	-	-	-				350.000	160.000	190.000
2016PCIE0190	Manutenzione straordinaria digestore anaerobico depuratore di Piacenza.	DEPURAZIONE	Piacenza	400.000												
2016PCIE0191	Realizzazione rete fognaria in loc. Cassino a Pontenure.	FOGNATURA	Pontenure	100.000	-	-	-	-	-	-	100.000	-	100.000			
2016PCIE0192	Realizzazione nuovo serbatoio in loc. Le Piane a Rivergaro e rifacimento tratti di rete idrica ed eliminazione di interferenze con proprietà private.	ACQUEDOTTO	Rivergaro	250.000	-	-	-	-	-	-	250.000	-	250.000			
2016PCIE0193	Collettamento scarichi zona produttiva di Via Piave a Rottofreno - Studio di fattibilità.	FOGNATURA	Rottofreno	10.000												

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2016PCIE0194	Rifacimento tratti di rete fognaria in Via Caorsana a Polignano	FOGNATURA	San Pietro in Cerro	300.000							300.000		300.000			
2016PCIE0195	* Estendimento reti con contributo a carico di privati	TUTTI	Opere pluricomunali													
2017PCIE0203	* Ripristino danni alluvione depuratore Pradella	DEPURAZIONE	Coli	50.000												
2017PCIE0207	* Ripristino danni alluvione depuratore Piancasale	DEPURAZIONE	Bobbio	100.000												
2017PCIE0212	* Potenziamento pozzi esistenti	ACQUEDOTTO	Calendasco, Piacenza	80.000												
2017PCIE0213	* Realizzazione nuovi pozzi a Calendasco - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Calendasco, Piacenza	1.500.000	850.000	850.000	-	200.000	200.000	-	-	-	-			
2018PCIE0027A	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali		2.000.000	-	2.000.000	2.500.000	-	2.500.000	2.500.000	-	2.500.000	2.500.000	-	2.500.000
2018PCIE0027B	MANUTENZIONI STRAORDINARIE ED INTERVENTI DI EMERGENZA	FOGNATURA	Opere pluricomunali		800.000	-	800.000	1.000.000	-	1.000.000	1.000.000	-	1.000.000	1.000.000	-	1.000.000
2018PCIE0027C	MANUTENZIONI STRAORDINARIE ED INTERVENTI DI EMERGENZA	DEPURAZIONE	Opere pluricomunali		800.000	-	800.000	1.000.000	-	1.000.000	1.000.000	-	1.000.000	1.000.000	-	1.000.000
2018PCIE0227	Trattamento Pozzi Piacenza (Via Degani, Via XXIV Maggio)	ACQUEDOTTO	Piacenza	1.500.000												
2018PCIE0228	Trattamento Pozzo Marchesana	ACQUEDOTTO	Gossolengo	500.000												
2018PCIE0229	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Arelli - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	355.000	195.250	195.250	-	-	-	-	-	-	-			
2018PCIE0240	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Pellegrini (da realizzare) - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Coli	175.001	96.250	96.250	-	-	-	-	-	-	-			
2018PCIE0246	Acq Morfasso - Impianto di trattamento Serbatoio Case Negri - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Morfasso	190.000	104.500	104.500	-	-	-	-	-	-	-			
2018PCIE0248	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Mezzano o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	145.000	79.750	79.750	-	-	-	-	-	-	-			
2018PCIE0249	Acq Bobbio-Cassolo-Cavarelli - Impianto di trattamento Serbatoio Cassolo o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	185.000	101.750	101.750	-	-	-	-	-	-	-			
2018PCIE0250	Acq Bobbio-Cassolo-Cavarelli- Impianto di trattamento Serbatoio Cavarelli-Bertuzzi o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	185.001	101.750	101.750	-	-	-	-	-	-	-			
2018PCIE0251	Acq Coli-Perino- Impianto di trattamento Serbatoio Case Trebbia o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Coli	135.000	74.250	74.250	-	-	-	-	-	-	-			
2018PCIE0253	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Pastori o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Farini	145.000	79.750	79.750	-	-	-	-	-	-	-			
2018PCIE0255	Acq Farini-Groppallo-Impianto di trattamento Serbatoio Montalto o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Farini	145.001	79.750	79.750	-	-	-	-	-	-	-			

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2018PCIE0256	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Grapuzzuolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Farini	185.000	101.750	101.750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0258	Intervento strutturale di ristrutturazione pozzi di alimentazione della rete idrica con installazione potabilizzatori per l'abbattimento dei nitrati	ACQUEDOTTO	Borgonovo Val Tidone, Carpaneto, Castel San Giovanni, Sarmato, Ziano Piacentino, Alseno													
2018PCIE0259	2° stralcio: interconnessione tra pozzo Barabasca e rete Fiorenzuola (attraversamento FFSS e torrente Arda) - con collegamento per Nuovo Ospedale	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	60.000	60.000		60.000									
2018PCIE0260	2° stralcio - Interconnessione acquedotto Pianello con Trevozzo di Nibbiano (nuova tubazione definitiva per collegamento degli acquedotti)	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	550.000												
2018PCIE0261	2° stralcio - Interconnessione tra serbatoio Dobbio e serbatoio Roncaglie a beneficio di Pecorara (posa tubazione definitiva)	ACQUEDOTTO	Pecorara, Alta Val Tidone	300.000	100.000	-	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0262	2° stralcio - Interconnessione acquedotto Intercomunale Castel San Giovanni-Sarmato-Borgonovo-Ziano con l'acquedotto di Pianello (nuova tubazione definitiva per collegamento degli acquedotti)	ACQUEDOTTO	Pianello Val Tidone	1.300.000	300.000	-	300.000	400.000	-	400.000	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0263	Potenziamento ed estendimento acquedotto loc. Genepreto (con contributo privati)	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	200.000	-	-	-	-	-	-	190.000	25.000	165.000			
2018PCIE0265	Rifacimento reti acquedotto a servizio di Bobbio capoluogo 1° stralcio: loc. Arelli di Bobbio per la sostituzione del sistema acquedottistico di carico dei serbatoi Casoni di Bobbio - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	Bobbio	380.000	190.000	95.000	95.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0266	Rifacimento reti acquedotto a servizio di Bobbio capoluogo 2° stralcio: rifacimento sistema sorgenti (serbatoio Casoni di Bobbio).	ACQUEDOTTO	Bobbio	133.000	-	-	-	133.000	-	133.000	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0267	Rifacimento rete adduzione acquedotto intercomunale Val Tidone 1° stralcio - caricamento Rio Frassinetti in loc. Breno soggetta a numerosi guasti che compromettono l'approvvigionamento di tutta l'Alta val Tidone - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	Borgonovo Val Tidone, Pianello Val Tidone, Ziano Piacentino	540.000	250.000	125.000	125.000	100.000	50.000	50.000	190.000	95.000	95.000			
2018PCIE0268	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo zona nord	FOGNATURA	Caorso	310.000	-	-	-	-	-	-	300.000	-	300.000			
2018PCIE0269	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo via Perotti - via Malvicino	FOGNATURA	Castel San Giovanni	225.000	-	-	-	-	-	-	215.000	-	215.000			
2018PCIE0270	Collegamento acquedottistico Saliceto di Cadeo - Chiavenna Landi	ACQUEDOTTO	Cortemaggiore	300.000	-	-	-	-	-	-						
2018PCIE0271	Adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) e Revamping dell' impianto di depurazione di Fiorenzuola.	DEPURAZIONE	Fiorenzuola	3.500.000	700.000	-	700.000	1.626.250	-	1.626.250	148.750	-	148.750			
2018PCIE0272	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo e criticità acquedotto via San Rocco	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	1.000.000	-	-	-	-	-	-	415.000	-	415.000	275.000		275.000
2018PCIE0273	Rifacimento rete adduzione Boccine-Vergnano per approvvigionamento Gazzola Alta causa perdite, 1° stralcio - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	Gazzola	175.000	100.000	50.000	50.000	75.000	-	75.000	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0274	Rifacimento reti distribuzione acquedotto loc. Campremoldo causa perdite (eternit -intervento da realizzare con rete fognaria + I.Soll. cod.2015PCIE0088) - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	Gagnano Trebbiense	400.000	200.000	100.000	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0275	Rifacimento reti di distribuzione e ed automazione acquedotto Gropparello, 1° stralcio: collegamento tra serbatoi (Monte Falò - Gusano) per nuovo assetto acquedottistico e alimentazione territorio Gropparello da acquedotto Val d'Arda - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	Gropparello	700.000	-	-	-	500.000	250.000	250.000	200.000	90.000	110.000			

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2018PCIE0276	Rifacimento reti di distribuzione e ed automazione acquedotto Gropparello capoluogo, 2° stralcio: nuovo assetto acquedottistico - alimentazione territorio Gropparello da acquedotto Val d'Arda	ACQUEDOTTO	Gropparello	300.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300.000	-	300.000
2018PCIE0278	Rifacimento sottoservizi strada provinciale n.4 Bardi (via Piacenza) per rifacimento banchina	ACQUEDOTTO	Lugagnano Val d'Arda	180.000	-	-	-	-	-	-	170.000	-	170.000	-	-	-
2018PCIE0279	Sostituzione tubazione loc. Campostrino	ACQUEDOTTO	Lugagnano Val d'Arda, Vernasca	150.000	10.000	-	10.000	-	-	-	140.000	-	140.000	-	-	-
2018PCIE0282	Nuovo pozzo Polo Logistico Piacenza (contributo privati)	ACQUEDOTTO	Piacenza	360.000	250.000	250.000	-	110.000	-	110.000	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0283	Nuovo Serbatoio in località Rocca Pulzana con ricollegamenti e interconnessioni alla rete idrica esistente	ACQUEDOTTO	Pianello Val Tidone	175.000	50.000	-	50.000	125.000	-	125.000	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0284	Ampliamento impianto di depurazione di Pieve Dugliara, 2° stralcio - studio fattibilità	DEPURAZIONE	Rivergaro	50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.000	-	50.000
2018PCIE0285	Approvvigionamento e gestione pressioni: distrettualizzazione permanente e controllo pressioni	ACQUEDOTTO	Rivergaro	139.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139.000	-	139.000
2018PCIE0286	Adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) e Revamping dell' impianto di depurazione di Rottofreno.	DEPURAZIONE	Rottofreno	2.500.000	1.050.000	-	1.050.000	968.750	-	968.750	106.250	-	106.250	-	-	-
2018PCIE0287	Rifacimento reti acquedotto collinare loc. Ronco Centovera, tratti di tubazione Godi e Viustino - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	San Giorgio Piacentino	300.000	100.000	50.000	50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0288	Qualità della risorsa e valutazioni impiantistiche: nuovo pozzo Ronco, eventuale potabilizzazione/tratti di tubazione Godi e Viustino/ telecontrollo sistema	ACQUEDOTTO	San Giorgio Piacentino	231.000	231.000	-	231.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0289	Rifacimento acquedotto da Piazza Roma a loc. Bettola	ACQUEDOTTO	Sarmato	185.000	10.000	-	10.000	75.000	-	75.000	100.000	-	100.000	-	-	-
2018PCIE0290	Potenziamento rete e serbatoio per loc. Case Marchesi, Poggiarello, Belvedere	ACQUEDOTTO	Travo	1.000.000	10.000	-	10.000	90.000	-	90.000	50.000	-	50.000	250.000	-	250.000
2018PCIE0291	Riduzione pressioni e distrettualizzazione Vigolzone	ACQUEDOTTO	Vigolzone	65.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.000	-	65.000
2018PCIE0292	CRISI IDRICA: studio per ricerca nuove fonti di approvvigionamento, interconnessioni sorgenti/pozzi	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	300.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000
2018PCIE0293	Sostituzione contatori adempimento D.M. 93/2017	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	-	670.000	-	670.000	670.000	-	670.000	670.000	-	670.000	670.000	-	670.000
2018PCIE0294	Studi e attività relative a procedura accorpamenti concessioni derivazione	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	200.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000	50.000	-	50.000
2018PCIE0296	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Bobbio - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	350.000	175.000	175.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0298	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Coli - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Coli	175.000	87.500	87.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0300	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Farini - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Farini	170.000	85.000	85.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0304	Potenziamento sistema acquedottistico della località Merlera, La Costa, Cappiano e Bicchignano	ACQUEDOTTO	Vigolzone	1.010.000	300.000	-	300.000	350.000	-	350.000	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0305	Sistema acquedottistico San Michele	ACQUEDOTTO	Morfasso	140.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0306	Nuovi allacci	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	-	1.139.213	433.076	706.137	1.139.213	433.076	706.137	1.139.213	433.076	706.137	1.139.213	433.076	706.137
2018PCIE0307	Rifacimento e potenziamento della rete di distribuzione acquedotto a servizio della località Chiaravalle della Colomba	ACQUEDOTTO	Alseno	300.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018PCIE0308	Rifacimento potabilizzatore di Caorso	ACQUEDOTTO	Caorso	455.000	135.000	-	135.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020PCIE0309	Castel San Giovanni - Fognatura San Bernardino	FOGNATURA	Castel San Giovanni	200.000	200.000	-	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2018PCIE0230	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Caione	ACQUEDOTTO	Bobbio	190.000	66.500	66.500		38.000	38.000							
2018PCIE0231	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Piancasale	ACQUEDOTTO	Bobbio	170.000	59.500	59.500		34.000	34.000							
2018PCIE0232	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Roncoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	215.000	75.250	75.250		43.000	43.000							
2018PCIE0233	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Fossoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	135.000	47.250	47.250		27.000	27.000							
2018PCIE0234	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 18	ACQUEDOTTO	Cerignale	210.000	73.500	73.500		42.000	42.000							
2018PCIE0235	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 14 Le Piane	ACQUEDOTTO	Cerignale	165.000	57.750	57.750		33.000	33.000							
2018PCIE0236	Acq Cerignale-Carisasca - Impianto di trattamento Serbatoio Camminata	ACQUEDOTTO	Cerignale	215.000	75.250	75.250		43.000	43.000							
2018PCIE0237	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio 16 Filippazzi	ACQUEDOTTO	Coli	210.000	73.500	73.500		42.000	42.000							
2018PCIE0238	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Forno di Sopra	ACQUEDOTTO	Coli	150.000	52.500	52.500		30.000	30.000							
2018PCIE0239	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Coste delle Guardie	ACQUEDOTTO	Coli	175.000	61.250	61.250		35.000	35.000							
2018PCIE0241	Acq Farini-Ca' Gregorio-Boli - Impianto di trattamento Serbatoio Colletta	ACQUEDOTTO	Farini	160.000	56.000	56.000		32.000	32.000							
2018PCIE0242	Acq Val Nure - Impianto di trattamento Serbatoio Toni	ACQUEDOTTO	Ferriere	925.000	323.750	323.750		185.000	185.000							
2018PCIE0243	Acq Ferriere-Canafurone - Impianto di trattamento Serbatoio Castel Canafurone	ACQUEDOTTO	Ferriere	165.000	57.750	57.750		33.000	33.000							
2018PCIE0244	Acq Ferriere-Rocconi - Impianto di trattamento Serbatoio Nuovo Carbonaie	ACQUEDOTTO	Ferriere	215.000	75.250	75.250		43.000	43.000							
2018PCIE0245	Acq Ferriere - Impianto di trattamento Serbatoio Bardogna di Sopra	ACQUEDOTTO	Ferriere	175.000	61.250	61.250		35.000	35.000							
2018PCIE0247	Acq Ferriere-Sarmadasco - Impianto di trattamento Serbatoio Sarmadasco	ACQUEDOTTO	Ferriere	210.000	73.500	73.500		42.000	42.000							
2018PCIE0252	Acq Coli-Gavi- Impianto di trattamento Serbatoio Gavi o alimentazione da fonti alternative tramite realizzazione di opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Coli	160.000	56.000	56.000		32.000	32.000							
2018PCIE0254	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Chiarabini o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	145.000	50.750	50.750		29.000	29.000							
2018PCIE0257	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Costiolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	165.000	57.750	57.750		33.000	33.000							
2018PCIE0297	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Cerignale	ACQUEDOTTO	Cerignale	100.000	50.000	50.000		-	-							
2018PCIE0299	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti trattamento cromo nel comune di Cortebrugnatella	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	75.000	37.500	37.500		-	-							
2018PCIE0301	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Ferriere	ACQUEDOTTO	Ferriere	220.000	110.000	110.000		-	-							
TOTALE INTERVENTI RIPIANIFICATI					21.111.213	5.399.076	15.712.137	18.641.763	1.994.285	16.647.478	14.206.913	643.076	13.563.837	11.378.213	593.076	10.785.137

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
NUOVI INTERVENTI																
2020PCIE0310	Potenziamento acquedotto Gabbiano Poggio	ACQUEDOTTO	Pianello Val Tidone	200.000							200.000		200.000			
2020PCIE0311	Demolizione pensile e realizzazione nuovo serbatoio Niviano - collegamenti acquedottistici	ACQUEDOTTO	Rivergaro	500.000	50.000		50.000	100.000		100.000	200.000		200.000			
2020PCIE0312	PONTE DELL'OLIO-Collegamenti fognari Zaffignano, Caneva e La Fratta all'impianto di dep. del Capoluogo	FOGNATURA	Ponte dell'Olio	350.000							250.000		250.000	100.000		100.000
2020PCIE0313	Dorsale sinistra Ongina 1° stralcio - da Cimitero a Franchini	ACQUEDOTTO	Vernasca	300.000										300.000		300.000
2020PCIE0314	Dorsale sinistra Ongina 2° stralcio - da Franchini a Bacedasco	ACQUEDOTTO	Vernasca													
2020PCIE0315	Realizzazione nuovo Serbatoio Vergnano e alimentazione serbatoio Boffalora	ACQUEDOTTO	Gazzola	600.000	50.000		50.000									
2020PCIE0316	Serbatoio Borgoforte	ACQUEDOTTO	Piacenza	2.400.000												
2020PCIE0317	Collegamento Roncaglia - Caorso	ACQUEDOTTO	Caorso	2.100.000												
2020PCIE0318	Manutenzione straordinaria acque meteoriche	FOGNATURA	Opere pluricomunali		150.000		150.000	150.000		150.000	150.000		150.000	150.000		150.000
2020PCIE0319	Rifacimento reti acquedotto al fine della riduzione delle perdite idriche	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali		300.000		300.000	300.000		300.000	300.000		300.000	300.000		300.000
2020PCIE0320	Interventi di manutenzione straordinaria alle reti e agli impianti finalizzati al miglioramento del parametro di qualità M4 (adeguamento del sistema	FOGNATURA	Opere pluricomunali		100.000		100.000	100.000		100.000	100.000		100.000	100.000		100.000
2020PCIE0321	Rifacimento servizi in occasione di riqualificazioni stradali da parte dei comuni	TUTTI	Opere pluricomunali		50.000		50.000	50.000		50.000	50.000		50.000	50.000		50.000
2020PCIE0322	Investimenti di struttura	STRUTTURA	Opere pluricomunali		1.236.677		1.236.677	1.236.677		1.236.677	1.236.677		1.236.677	1.236.677		1.236.677
2020PCIE0323	Rifacimento collettore fognario Via Montebello a Piacenza	FOGNATURA	Piacenza	270.000	270.000		270.000									
2020PCIE0324	Razionalizzazione sistema fognario Castelnuovo Valtidone	FOGNATURA	Borgonovo V.T.	300.000							300.000		300.000			
2020PCIE0325	Rifacimento e adeguamento reti acquedotto del capoluogo di Caorso	ACQUEDOTTO	Caorso	160.000	50.000		50.000				50.000		50.000	60.000		60.000
2020PCIE0326	Adeguamento depuratore Monticelli d'Ongina	DEPURAZIONE	Monticelli d'Ongina	1.000.000										50.000		50.000
2020PCIE0327	Potenziamento depuratore Carpaneto - 2° stralcio	DEPURAZIONE	Carpaneto	700.000										50.000		50.000
2020PCIE0328	Rifacimento rete adduzione Bocchine-Vergnano per approvvigionamento Gazzola Alta causa perdite, 2° stralcio	ACQUEDOTTO	Gazzola	300.000				60.000		60.000	100.000		100.000	140.000		140.000
2020PCIE0329	Studi di fattibilità e modellazioni	TUTTI	Opere pluricomunali		50.000		50.000	50.000		50.000	50.000		50.000	50.000		50.000
2020PCIE0330	Completamento rete idrica in loc. Dorba	ACQUEDOTTO	Travo	90.000				90.000	45.000	45.000						
2020PCIE0331	Potenziamento rete acquedotto a servizio loc. San Gesio	ACQUEDOTTO	Lugagnano	200.000							200.000		200.000			
2020PCIE0332	Razionalizzazione sistema fognario e depurativo in loc. Fornello	DEPURAZIONE	Ziano	250.000							250.000		250.000			
2020PCIE0333	Interramento tubazione in ribalta in loc. Case Foschi e potenziamento condotta loc. Bettolarga	ACQUEDOTTO	Travo	100.000							100.000		100.000			
2020PCIE0334	Rifacimento rete acquedotto via Polezera	ACQUEDOTTO	Castel San Giovanni	120.000	120.000		120.000									
2020PCIE0335	Razionalizzazione sistema fognario loc. Settima di Gossolengo	DEPURAZIONE	Gossolengo	120.000							120.000		120.000			
2020PCIE0336	Rifacimento rete acquedotto Via dei Mille	ACQUEDOTTO	Ziano	600.000												
2020PCIE0337	Sostituzione rete idrica in loc. Vesimo	ACQUEDOTTO	Zerba													
2020PCIE0338	Adeguamento reticolo fognario zona Via King	FOGNATURA	Sarmato	200.000										200.000		200.000
2020PCIE0339	Serbatoi Pensili - Demolizioni e Ricostruzioni	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali								200.000		200.000	200.000		200.000
TOTALE NUOVI INTERVENTI					2.426.677	-	2.426.677	2.136.677	45.000	2.091.677	3.856.677	-	3.856.677	2.986.677	-	2.986.677
TOTALE					23.537.890	5.399.076	18.138.814	20.778.440	2.039.285	18.739.155	18.063.590	643.076	17.420.514	14.364.890	593.076	13.771.814

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
INTERVENTI TERMINATI O NON PIU' NECESSARI																
2014PCIE0009	G20080011 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Ovest. 1° Stralcio: completamento collettamento di CALENDASCO	DEPURAZIONE	Calendasco, Grandi opere													
2014PCIE0018	G20080020 - Adeguamento agglomerato Valconasso di Pontenure.	DEPURAZIONE	Grandi opere, Pontenure													
2014PCIE0023	G20090010 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO: 1°stralcio impianto di depurazione e sistemazione reticolo fognario capoluogo	DEPURAZIONE	Gragnano Trebbiense, Grandi opere													
2014PCIE0037	P2010022 - Adeguamento agglom. Muradolo e Zerbio: collettamento scarichi all'impianto di depurazione di Caorso (realizzato Muradolo, resta da collettare Zerbio)	DEPURAZIONE	Caorso													
2014PCIE0038	P2010024 - Estensione rete acquedotto località Ciriano-Caminata e collegamento a San Lazzaro	ACQUEDOTTO	Carpaneto													
2014PCIE0040	P2010061 - Rifacimento impianto di potabilizzazione di San Pedretto.	ACQUEDOTTO	Monticelli d'Ognina													
2014PCIE0046	P2010121 - Collegamento acquedotto in località Vitalta.	ACQUEDOTTO	Vernasca													
2014PCIE0051	P2010174 - Nuovo serbatoio, impianto di rilancio e relativi collegamenti idraulici serbatoio. 1° Stralcio - Carpaneto	ACQUEDOTTO	Carpaneto													
2014PCIE0056	P2011007 - Ristrutturazione rilancio Campo Sportivo Castel San Giovanni e sostituzione tratti di adduttrice per serbatoio Ginestre	ACQUEDOTTO	Castel San Giovanni													
2015PCIE0083	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA - ALLUVIONE 2015	TUTTI	Opere pluricomunali													
2015PCIE0098	Sistemazione criticità fognarie Bobbio	FOGNATURA	Bobbio													
2015PCIE0105	Realizzazione collegamenti serbatoi Martani e Paolini a Castell'Arquato	ACQUEDOTTO	Castell'Arquato													
2015PCIE0107	Rifacimento rete fognaria via Simonetti	FOGNATURA	Castel San Giovanni													
2015PCIE0109	Recupero e consolidamento fognatura loc.Mezzano	FOGNATURA	Castelvetro Piacentino													
2015PCIE0118	Sistemazione acquedotto e fognatura via dei Rivi	FOGNATURA	Gossolengo													
2015PCIE0119	Rifacimento rete acquedotto via Marconi	ACQUEDOTTO	Gossolengo													
2015PCIE0120	Sistemazione rete fognaria loc. Niviano di Sopra	FOGNATURA	Lugagnano Val d'Arda													
2015PCIE0124	Rifacimento rete acquedotto loc. Colombello	ACQUEDOTTO	Morfasso													
2015PCIE0127	Studio sistemazione criticità fognarie San Polo e Turro	FOGNATURA	Podenzano													
2015PCIE0136	Collegamento Ponte Travo al serbatoio del Capoluogo	ACQUEDOTTO	Travo													
2015PCIE0141	Struttura, studi e progettazioni. Progettazione dell'adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) degli impianti di depurazione di Fiorenzuola e di Rottofreno.	STRUTTURA	Opere pluricomunali													
2016PCIE00196	P2008001 - Contributi	DEPURAZIONE	Agazzano													
2016PCIE0159	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Auxilia	FOGNATURA	Bobbio													
2016PCIE0166	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ottone	DEPURAZIONE	Ottone													
2016PCIE0167	Interventi straordinari sul pozzo Cisiano	ACQUEDOTTO	Rivergaro													
2016PCIE0168	Interventi straordinari sul pozzo Fabiano	ACQUEDOTTO	Rivergaro													

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2016PCIE0170	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Molinazzo	FOGNATURA	Rivergaro													
2016PCIE0171	Interventi straordinari sul pozzo Colombarola	ACQUEDOTTO	San Giorgio Piacentino													
2016PCIE0196	* Sistemazione del collettore fognario afferente l'impianto di depurazione di Gropparello	FOGNATURA	Gropparello													
2017PCIE0197	* Studio delle azioni di contenimento del CROMO VI	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali													
2017PCIE0198	* Acquedotto Intercomunale Val Tidone 3° Stralcio Lotto d bis. Collegamento acquedottistico Calendasco Piacenza: Ponte Trebbia Calendasco.	ACQUEDOTTO	Piacenza, Calendasco, Rottofreno													
2017PCIE0199	* Acquedotto Intercomunale Val Tidone 3° Stralcio Lotto e. Collegamento acquedottistico Sant'Antonio - Via Primo Maggio - (lungo Via Einaudi)	ACQUEDOTTO	Piacenza, Calendasco, Rottofreno													
2017PCIE0204	* Ripristino danni alluvione fosse imhoff di Mareto	DEPURAZIONE	Farini													
2017PCIE0205	* Ripristino danni alluvione depuratore Rompeggio	DEPURAZIONE	Ferriere													
2017PCIE0206	* Ripristino danni alluvione fosse imhoff	DEPURAZIONE	Ottone													
2017PCIE0208	* Rifacimento sorgente Lardana	ACQUEDOTTO	Ferriere													
2017PCIE0209	* Ripristino pozzo Trebbia	ACQUEDOTTO	Rivergaro													
2017PCIE0210	* Collegamento acquedottistico Cortemaggiore-Besenzone (e studio serbatoio Besenzone)	ACQUEDOTTO	Besenzone													
2017PCIE0211	* 2° stralcio: Collegamento pozzo zona artigianale Carpaneto con serbatoio	ACQUEDOTTO	Carpaneto													
2017PCIE0214	* Interconnessione acquedotto Fiorenzuola con acquedotto Castell'Arquato per alimentazione idrica di Castell'Arquato e Lugagnano con i pozzi di Fiorenzuola	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola, Castell'Arquato, Lugagnano, Val d'Arda, Alseno, Carpaneto, Gropparello, Vernasca													
2017PCIE0215	* Interventi di ottimizzazione delle opere di presa delle sorgenti che alimentano la rete acquedottistica	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella													
2017PCIE0216	* Interconnessione tra serbatoio Scagliotti e la località Osera	ACQUEDOTTO	Coli													
2017PCIE0217	* Interconnessione tra serbatoio Bobbiano e la località Chiosi	ACQUEDOTTO	Travo													
2017PCIE0218	* Interconnessione tra pozzo Caminata e la località Trebecco	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone													
2017PCIE0220	* Adeguamento rete idrica per potabilizzazione pozzo Sisco - collegamento pozzo Sisco al nuovo serbatoio Vezzeno	ACQUEDOTTO	Carpaneto													
2017PCIE0221	* Adeguamento rete idrica per potabilizzazione pozzo Piacentino - collegamento pozzo Piacentino al nuovo serbatoio Vezzeno	ACQUEDOTTO	Carpaneto													
2017PCIE0222	* 1° stralcio, interconnessione acquedotto Pianello con Trevozzo di Nibbiano (tubazione provvisoria)	ACQUEDOTTO	Nibbiano													
2017PCIE0223	* Tubazioni definitive relative alle interconnessioni idrauliche degli acquedotti di Bobbio con le loc. Cascina Ponte, Bellocchio, Caldarola, Cascina Alpeggiani e altre minori	ACQUEDOTTO	Bobbio													
2017PCIE0224	* Interconnessione col serbatoio Ettoli e il serbatoio Penni per alimentare la località Case Ettoli	ACQUEDOTTO	Vernasca													
2017PCIE0225	* 1° stralcio, interconnessione tra serbatoio Dobbio e serbatoio Roncaglie a beneficio di Pecorara (tubazione provvisoria)	ACQUEDOTTO	Pecorara, Alta Val Tidone													
2018PCIE0277	Rifacimento rete loc. Case Magnani	ACQUEDOTTO	Gropparello													
2018PCIE0280	Estensione rete fognaria da Via Bertè a Via Posta dei Cavalli	FOGNATURA	Piacenza													
2018PCIE0281	Rifacimento collettore via XXVI Aprile (sotto mura - lunghezza ca 1000 m)	FOGNATURA	Piacenza													

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2018PCIE0295	Contributi interventi acquedottistici Dolgo e Pillerone - comune di Travo (rif. 2014PCIE0071)	ACQUEDOTTO	Travo													
2015PCIE0131	Razionalizzazione reti acquedotto via Ungaretti e via Bruschi - studio fattibilità	ACQUEDOTTO	Rottofreno													
2015PCIE0091	Sistemazione rete acquedotto loc.Chiaravalle Carretto	ACQUEDOTTO	Alseno													
2018PCIE0230	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Caione	ACQUEDOTTO	Bobbio													
2018PCIE0231	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Piancasale	ACQUEDOTTO	Bobbio													
2018PCIE0232	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Roncoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella													
2018PCIE0233	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Fossoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella													
2018PCIE0234	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 18	ACQUEDOTTO	Cerignale													
2018PCIE0235	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 14 Le Piane	ACQUEDOTTO	Cerignale													
2018PCIE0236	Acq Cerignale-Carisasca - Impianto di trattamento Serbatoio Camminata	ACQUEDOTTO	Cerignale													
2018PCIE0237	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio 16 Filippazzi	ACQUEDOTTO	Coli													
2018PCIE0238	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Forno di Sopra	ACQUEDOTTO	Coli													
2018PCIE0239	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Coste delle Guardie	ACQUEDOTTO	Coli													
2018PCIE0241	Acq Farini-Ca' Gregorio-Boli - Impianto di trattamento Serbatoio Colletta	ACQUEDOTTO	Farini													
2018PCIE0242	Acq Val Nure - Impianto di trattamento Serbatoio Toni	ACQUEDOTTO	Ferriere													
2018PCIE0243	Acq Ferriere-Canafurone - Impianto di trattamento Serbatoio Castel Canafurone	ACQUEDOTTO	Ferriere													
2018PCIE0244	Acq Ferriere-Rocconi - Impianto di trattamento Serbatoio Nuovo Carbonaie	ACQUEDOTTO	Ferriere													
2018PCIE0245	Acq Ferriere - Impianto di trattamento Serbatoio Bardogna di Sopra	ACQUEDOTTO	Ferriere													
2018PCIE0247	Acq Ferriere-Sarmadasco - Impianto di trattamento Serbatoio Sarmadasco	ACQUEDOTTO	Ferriere													
2018PCIE0252	Acq Coli-Gavi- Impianto di trattamento Serbatoio Gavi o alimentazione da fonti alternative tramite realizzazione di opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Coli													
2018PCIE0254	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Chiarabini o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini													
2018PCIE0257	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Costiolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini													
2018PCIE0297	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Cerignale	ACQUEDOTTO	Cerignale													
2018PCIE0299	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti trattamento cromo nel comune di Cortebrugnatella	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella													
2018PCIE0301	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Ferriere	ACQUEDOTTO	Ferriere													
2016PCIE0158	Interventi straordinari sul pozzo Bussini	ACQUEDOTTO	Bettola													

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2020	Contributi pianificati 2020	Importo netto pianificato 2020	Importo lordo pianificato 2021	Contributi pianificati 2021	Importo netto pianificato 2021	Importo lordo pianificato 2022	Contributi pianificati 2022	Importo netto pianificato 2022	Importo lordo pianificato 2023	Contributi pianificati 2023	Importo netto pianificato 2023
2014PCIE0071	Fognatura Montereaggio	FOGNATURA	Farini													
2014PCIE0044	P2010087 - Sistemazione acquedotto e fognatura in vicolo Nure e zona Ovest Capoluogo	ACQUEDOTTO	Pontenure													
2014PCIE0043	Revisione decantatore secondario depuratore di Piacenza.	DEPURAZIONE	Piacenza													
2015PCIE0097	Sistemazione adduttrice da sorgente Arelli - studio preliminare (RIENTRATO NEL PROGETTO CROMO - PERDITE)	ACQUEDOTTO	Bobbio													
2016PCIE0178	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Ferriere, Farini													
2016PCIE0179	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto Case Camia - Maioli	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Bettola													
2017PCIE0201	* Rifacimento attraversamento acquedottistico del Nure a Ponte dell'Olio	ACQUEDOTTO	Ponte dell'Olio													
2017PCIE0202	* Rifacimento camera di riduzione pressione a Bettola	ACQUEDOTTO	Bettola													
2018PCIE0264	Progetto riassetto alta Val Nure: razionalizzazione pozzi e sorgenti con ristrutturazione serbatoi, automazione sistema, sostituzione tratti di rete (RIENTRA NEL PROGETTO ADDUTTRICE VALNURE)	ACQUEDOTTO	Bettola, Farini, Ferriere, Ponte dell'Olio													
2018PCIE0302	Ulteriori interventi di adeguamento a cromo - allineamento a POI	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali													
ESTRATTO DA 0071	PIOZZANO - Fognatura Montecanino	FOGNATURA	Piozzano													
2016PCIE0184	Realizzazione rete idrica e fognaria in Via Toscanini a Muradolo.	ACQUEDOTTO	Caorso													
ESTRATTO DA 0071	CAORSO - Acquedotto Strada Chiavenna	ACQUEDOTTO	Caorso													
2015PCIE0137	Rifacimento rete acquedotto e fognatura loc. Bergonzi	ACQUEDOTTO	Travo													

ALLEGATO B.5:
RIEPILOGO CONSUNTIVI
ANNI 2015 2016 2017 2018 2019

Nuovo Allegato

L'aggiornamento è consultabile facendo riferimento alle Delibere del Consiglio Locale di Piacenza n°1 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2015, n°2 del 15/03/2018 che approva i consuntivi del 2016, n°7 del 19/12/2018 che approva i consuntivi del 2017, n°1 del 30/04/2020 che approva i consuntivi del 2018 e n°4 del 25/11/2020 che approva i consuntivi del 2019. Si faccia riferimento anche all'applicativo ARSI.



CLPC/2018/1 del 15/03/2018

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo
Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2015.**

IL COORDINATORE

F.to Dott. Giuseppe Sidoli

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

CLPC/2018/1

L'anno duemiladiciotto il giorno quindici del mese di marzo alle ore 10,30 presso la Sala Consiglio della Provincia di Piacenza – Via Garibaldi n. 50 -, si è riunito il Consiglio Locale di Piacenza convocato con lettera PG/AT/2018/1508 del 5 marzo 2018.

Assume la presidenza il Coordinatore Giuseppe Sidoli, che chiama la signora Fausta Pizzaghi, funzionaria di ATERSIR, ad assisterlo in qualità di segretaria verbalizzante.

Il dibattito è integralmente sottoposto a registrazione audio conservata agli atti.

Risultano presenti all'appello:

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
AGAZZANO			NO	0,7848
ALSENO	Zucchi Davide	Sindaco	SI'	1,5682
ALTA VAL TIDONE			NO	1,1488
BESENZONE	Garavelli Luigi	Sindaco	SI'	0,4734
BETTOLA			NO	1,0491
BOBBIO			NO	1,2518
BORGONOVO	Sogni Nicola	Consigliere	SI'	2,3674
CADEO	Dosi Massimiliano	Assessore	SI'	1,9180
CALENDASCO	Zangrandi Francesco	Sindaco	SI'	0,8923
CAORSO	Battaglia Roberta	Sindaco	SI'	1,5702
CARPANETO			NO	2,3406
CASTELL'ARQUATO	Rocchetta Ivano	Sindaco	SI'	1,5367
CASTEL S. GIOVANNI	Fontana Lucia	Sindaco	SI'	4,0744
CASTELVETRO			NO	1,7848
CERIGNALE			NO	0,2398
COLI			NO	0,4674
CORTEBRUGNATELLA			NO	0,3866
CORTEMAGGIORE	Zilli Maria Rosa	Assessore	SI'	1,4638
FARINI			NO	0,6097
FERRIERE			NO	0,6012
FIORENZUOLA D'ARDA	Brauner Franco	Assessore	SI'	4,4321

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
GAZZOLA	Maserati Simone	Sindaco	SI'	0,7646
GOSSOLENGO			NO	1,7413
GRAGNANO			NO	1,4439
GROPPARELLO			NO	0,8570
LUGAGNANO			NO	1,3781
MONTICELLI D'ONG.			NO	1,7404
MORFASSO	Calestani Paolo	Sindaco	SI'	0,5101
OTTONE			NO	0,3579
PIACENZA	Barbieri Patrizia	Sindaco	SI'	28,7436
PIANELLO			NO	0,8474
PIOZZANO	Burgazzoli Lorenzo	Sindaco	SI'	0,3784
PODENZANO			NO	2,7542
PONTEDELL'OLIO			NO	1,6004
PONTENURE			NO	2,0094
RIVERGARO			NO	2,1460
ROTOFRENO	Veneziani Raffaele	Sindaco	SI'	3,5086
S.GIORGIO P.NO	Saltarelli Massimo	Assessore	SI'	1,8514
S. PIETRO IN CERRO	Sogni Manuela	Sindaco	SI'	0,4592
SARMATO	Tanzi Anna	Sindaco	SI'	1,0264
TRAVO			NO	0,7628
VERNASCA	Sidoli Giuseppe	Sindaco	SI'	0,8334
VIGOLZONE	Ghetti Beatrice	Consigliere	SI'	1,4103
VILLANOVA			NO	0,7466
ZERBA			NO	0,2218
ZIANO			NO	0,9456
PROVINCIA di PIACENZA			NO	10,0000

Presenti n. 20 quote 59,78 Assenti n. 27 quote 40,22



Riconosciuta la validità della seduta, il Dott. Giuseppe Sidoli, in qualità di Coordinatore del Consiglio Locale, invita a passare alla trattazione dell'o.d.g.

Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2015.

Vista la L.R. n. 23/2011 che ha istituito l'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, di seguito anche "Agenzia", cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al D.lgs. n. 152/2006 e ha dettato disposizioni per la regolazione dei medesimi servizi;

accertato che

- l'Agenzia esercita le proprie funzioni per l'intero territorio regionale e dal 1° gennaio 2012 è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi delle sopresse forme di cooperazione di cui all'art. 30 della L.R. n. 10/2008 e, pertanto, anche nei rapporti derivanti dai contratti stipulati con i singoli gestori per l'erogazione dei servizi pubblici nei rispettivi bacini di affidamento;
- l'art. 8 – comma 6 – lettera c) - della L.R. 23/2011 attribuisce al Consiglio Locale, tra l'altro, la funzione di approvazione del piano degli interventi, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 7, comma 5, lettera g);
- l'art.7 comma 5 lettera d) della L.R. 23/2011 affida al Consiglio d'ambito la funzione di approvazione dei piani d'ambito;

considerato che:

- con deliberazione n. 1 del 21 marzo 2016 del Consiglio Locale di Piacenza è stato approvato l'Aggiornamento del Programma degli Interventi per gli anni 2015-2019 e la Proposta di integrazione del Piano di Ambito e di variazione del Piano economico-finanziario;
- con deliberazione n. 32 del 26 aprile 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata l'Integrazione del Piano d'Ambito di Piacenza conseguentemente all'approvazione del consuntivo degli interventi 2014 e all'approvazione del programma degli interventi 2015-2019 di cui alla schema regolatorio AEEGSI;
- con deliberazione n. 54 del 07 ottobre 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata la determinazione, per il bacino di Piacenza, dei moltiplicatori tariffari per le annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e del Piano Economico Finanziario in applicazione della deliberazione AEEGSI n. 664/2015/R/idr;
- con deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 il Consiglio d'Ambito ha approvato le "Linee guida vincolanti per l'aggiornamento del Piano degli Interventi e del Programma operativo degli interventi del servizio idrico integrato"; tale deliberazione tra l'altro dispone che:
 - entro il mese di giugno dell'anno N il gestore è tenuto a presentare la rendicontazione dell'anno N-1 basata sui dati di consuntivo, giustificando altresì, gli scostamenti significativi dal programma approvato;
 - il Consiglio Locale ratifica le modifiche che non necessitano di approvazione preventiva; tale ratifica costituisce revisione ordinaria del POI vigente;
 - il Consiglio Locale esamina e prende atto del consuntivo degli interventi relativo all'anno (N-1);

- il Consiglio Locale individua eventuali provvedimenti da proporre al Consiglio d'Ambito nei confronti del Gestore; in particolare agli eventuali ritardi le cui cause siano imputabili al Gestore verranno applicate le penali previste dalle Convenzioni di servizio vigenti.

dato atto che:

- il gestore IRETI S.p.A. ha effettuato la rendicontazione degli investimenti 2015 attraverso il software ARSI;

rilevato che:

- dai dati presentati risulta che non sono stati eseguiti interventi aggiuntivi rispetto a quanto previsto dal programma operativo degli interventi 2015-19, approvato con deliberazione n.1 del 21 marzo 2016 del Consiglio Locale di Piacenza;
- gli investimenti realizzati sono sostanzialmente in linea con quanto previsto dal Programma operativo interventi 2015-2019 approvato;
- è stata effettuata l'analisi dei consuntivi e delle motivazioni fornite per ogni intervento nel caso di importo rendicontato superiore o inferiore del 20% rispetto a quanto programmato, e la sintesi dell'istruttoria è contenuta nell'allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto;
- sulla base dell'istruttoria svolta non risulta necessario avviare un'ulteriore istruttoria in quanto non vi sono interventi per i quali la nota giustificativa del Gestore non sia stata ritenuta esaustiva;

ritenuto pertanto di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2015 come indicato nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;

visto lo Statuto dell'Agenzia approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 5 dell'11 maggio 2012;

dato atto che la presente deliberazione non comporta impegno di spesa o diminuzione dell'entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, a sensi dell'art. 49, comma 1 del D.Lgs. 267/2000;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica reso dall'ing. Vito Belladonna ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;

a voti unanimi e favorevoli resi nelle forme di legge, con voti favorevoli n. 20 (quote 59,78), con voti contrari n. 0, astenuti n. 0;

DELIBERA

1. di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2015 per il gestore IRETI S.p.A. per il bacino tariffario di Piacenza come indicato nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per gli adempimenti connessi e conseguenti.



**AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA
PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI**

Servizio Idrico Integrato
Consuntivo investimenti annualità 2015
Piacenza Gestore: IRETI S.p.A.

RIEPILOGO GENERALE SUL CONSUNTIVO DEGLI INVESTIMENTI ANNO 2015

La tabella di seguito riportata è una sintesi del consuntivo, per la sola annualità 2015, del Piano Operativo degli interventi del Servizio Idrico Integrato, approvato con Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n.1 del 21 marzo 2016, che il gestore IRETI ha trasmesso attraverso il portale di rendicontazione denominato ARSI.

PIANIFICATO 2015		DIFFERENZA	CONSUNTIVO 2015	
Importo Lordo Pianificato esclusi gli Investimenti di Struttura [A]	€ 14.325.577	-€ 100.128	€ 14.225.449	Importo Lordo a Consuntivo esclusi gli Investimenti di Struttura [A]
Importo Contributo Pianificato [B]	€ 892.779	-€ 49.711	€ 843.067	Importo Contributo a Consuntivo [B]
Importo Netto Pianificato [A]-[B]	€ 13.432.798	-€ 50.417	€ 13.382.382	Importo Netto a Consuntivo [A]-[B]

TAB.1 – Tabella di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2015

Dalla tabella sopra riportata si nota come il gestore IRETI abbia effettuato nel corso del 2015 investimenti che si discostano in misura modesta dalla pianificazione che era stata rimodulata nel 2016, con i dati di pre-consuntivo 2015, nella fase di redazione del Piano Operativo degli Investimenti 2015-2019 (approvato il 21 marzo 2016).

Infatti confrontando il consuntivo con gli importi pianificati lo scostamento risulta modesto: rispetto agli investimenti lordi ammonta a - € 100.128 mentre facendo il confronto con gli investimenti netti è - € 50.417. Per avere però un quadro più esaustivo e quindi un maggior dettaglio degli investimenti rendicontati si vedano le tabelle e i grafici successivi nonché l'Allegato 1 alla presente relazione.

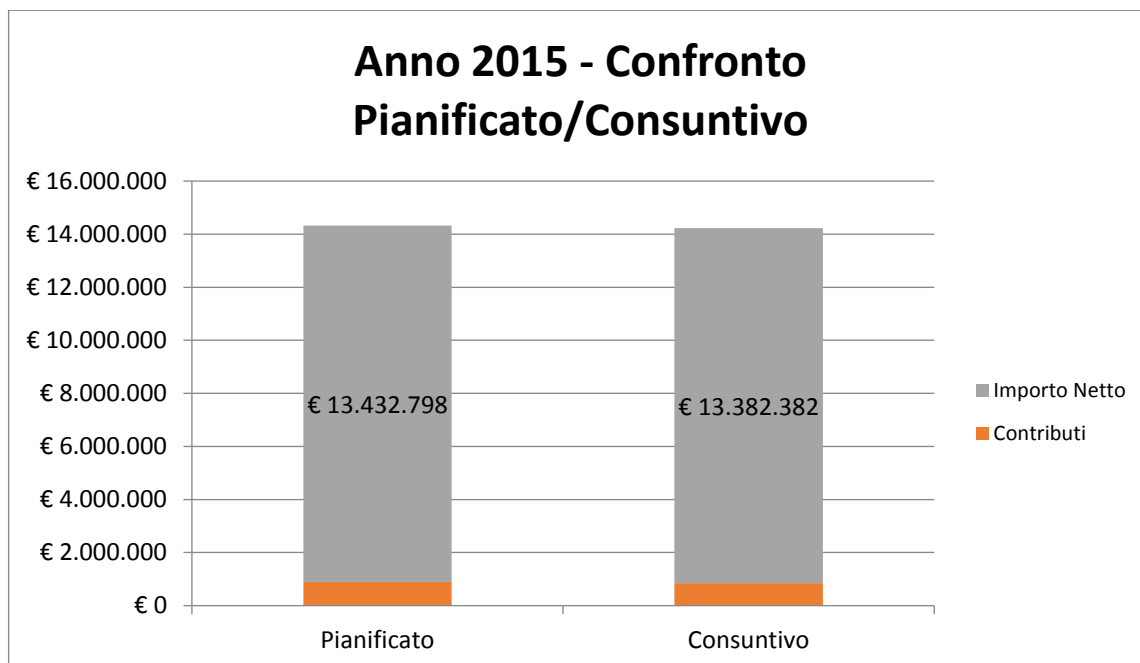


Fig.1 – Istogramma di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2015

RIEPILOGO DEGLI INTERVENTI RENDICONTATI

La tabella di seguito riportata e il relativo grafico sintetizzano gli scostamenti tra quanto il gestore ha rendicontato e quanto era stato preventivato e indicano per quali interventi la nota giustificativa di tale scostamento che il gestore ha fornito non è stata esaustiva e il relativo provvedimento che ATERSIR intende adottare.

Numero di interventi programmati nel 2015: 85

Numero di interventi rendicontati nel 2015: 85

	Numero	Importo Lordo [€] Consuntivo 2015	Importo Lordo [€] Pianificato 2015	Interventi con nota giustificativa NON esaustiva
Interventi non avviati (% di scostamento pari al -100%)	7	€ 0	€ 185.990	no
Interventi con avvio anticipato nel 2015 e chiusure di Interventi già avviati contenuti nel Programma degli Interventi o nel Piano d'Ambito	6	€ 97.669	€ 0	no
Interventi avviati nel 2015 che non erano nel Piano d'Ambito - Nuovo ID	0	€ 0	€ 0	
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato superiore al + o - 20%	5	€ 832.159	€ 1.404.937	no
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato inferiore al + o - 20%	73	€ 13.295.621	€ 12.734.650	GIUSTIFICAZIONE NON RICHIESTA

TAB.2 – Numero di Interventi suddivisi in base agli scostamenti di quanto rendicontato

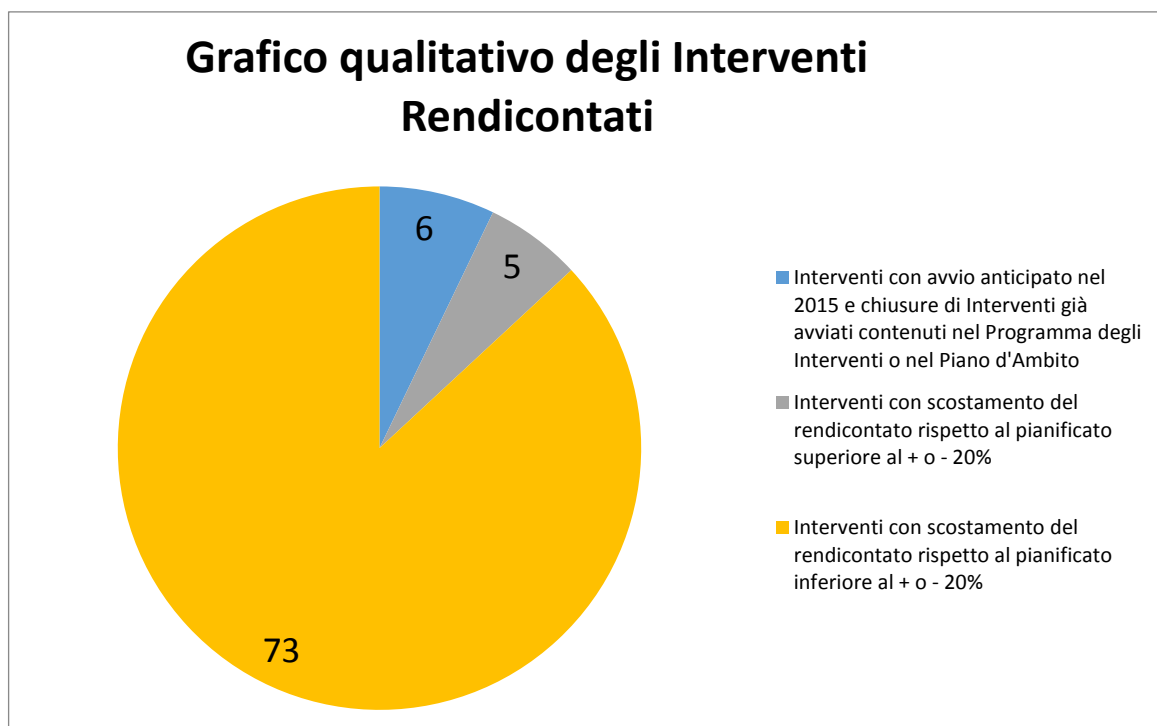


Fig.2 – Illustrazione qualitativa degli interventi avviati dal gestore e rendicontati

TAB.3 Interventi previsti nel 2015 e non realizzati (percentuale di scostamento pari a – 100%)

Comune	ID ATERSIR	Descrizione intervento	Importo intervento	INVESTIMENTI LORDI 2015
GRANDI OPERE	2015PCIE0084	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 2° Stralcio: Nuovo serbatoio diga di Mignano. A servizio dei comuni FIOREZZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	1.000.000	1.646
CASTELL'ARQUATO	2015PCIE0105	Realizzazione collegamenti serbatoi Martani e Paolini a Castell'Arquato	40.000	12.604
CORTEBRUGNATELLA	2015PCIE0110	Messa in sicurezza impianto di sollevamento loc. Ponte Trebbia Marsaglia	50.000	61.530
FERRIERE	2015PCIE0113	Sistemazione reticolo fognario del Capoluogo zona Grondana (confluito negli interventi alluvione)	50.000	8.409
RIVERGARO	2016PCIE0168	Interventi straordinari sul pozzo Fabiano	30.000	953
SAN GIORGIO	2016PCIE0171	Interventi straordinari sul pozzo Colombarola	50.000	717

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA
CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2015

ID ATERSIR	COMUNE	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO 2015				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2015 AL 31/12/2015				Note del gestore in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2015 ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	INVESTIMENTI LORDI 2015	CONTRIBUTI 2015	INVESTIMENTI NETTI 2015	CONSUNTIVO LORDO 2015	CONTRIBUTI 2015	CONSUNTIVO NETTO 2015	SCOSTAMENTO %	
2014PCIE0004	GRANDI OPERE	Miglioramento della qualità dell'acqua nel comune di PIACENZA, 1° Stralcio: Impianto di produzione acqua potabile località Mortizza - Collegamento Piacenza -Mortizza - Collegamento pozzo esistente Mortizza-scuole - perforazione di tre nuovi pozzi	acq	5.300.000	974.943	765.388	209.555	974.943	765.388	209.555	0%	
2014PCIE0005	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 1°Stralcio: Adeguamento e automazione potabil. a 140 l/s - Condotta Mignano-LUGAGNANO, dorsale sinistra Ongina, adduttrice loc.MOCOMERO, potabilizzatore San Protaso. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	acq	2.600.000	985.455		985.455	985.454		985.454	0%	
2014PCIE0006	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 1° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-PIACENZA. Potenziamento pozzi Mottaziana - collegamento BORGONOVO e ROTTOFRENO e PIACENZA.	acq	1.100.000	441.932		441.932	441.932		441.932	0%	
2014PCIE0007	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Bassa Val Trebbia: Collegamenti acquedottistici Torrazzo Momeliano Pigazzano	acq	1.180.000	56.361		56.361	56.361		56.361	0%	
2014PCIE0008	GRANDI OPERE	Razionalizzazione sistema sorgenti Alta Val Trebbia, Alta Val Nure, Alta Val d'Arda. Comuni Cerignale, Zerba, Ottone, Cortebrugatella, Bobbio, Vernasca, Morfasso Lugagnano, Ferriere, Farini, Bettola, Gropparello, Caminata, Pecorara.	acq	300.000	95.018	77.680	17.338	95.018		95.018	0%	
2014PCIE0009	GRANDI OPERE	Sistema depurativo intercomunale Bassa Ovest. 1° Stralcio: completamento collettamento di CALENDASCO	dep	500.000	185.186		185.186	185.186		185.186	0%	
2014PCIE0010	GRANDI OPERE	Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: stralcio funzionale relativo al potenziamento sino a 10.000 AE dell'impianto di depurazione di S.Giuliano	dep	1.200.000	8.790		8.790	8.790		8.790	0%	
2014PCIE0011	GRANDI OPERE	Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: 1° stralcio collettamento Soarza + VILLANOVA(Est+Ovest) + Villanova zona artigianale + Cignano all'impianto di depurazione di S.Giuliano, e adeguamento scarichi loc. Cantarana mediante realizzazione di fossa Imhoff.	dep	1.700.000	694.088		694.088	694.088		694.088	0%	
2014PCIE0012	GRANDI OPERE	Sistema depurativo Podenzano-Vigolzone, 1° stralcio: collettamento Vigolzone nel reticolo fognario di Podenzano	fog/dep		3.039		3.039	1.005		1.005	-67%	La conclusione dei lavori è subordinata alla presa in gestione della rete fognaria di una nuova urbanizzazione.
2014PCIE0013	GRANDI OPERE	Adeguamento scarichi dell'agglomerato di NIBBIANO mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	dep	500.000	2.493		2.493	2.493		2.493	0%	
2014PCIE0014	GRANDI OPERE	Sistemazione reticolo fognario di CAMINATA e Costiola e adeguamento scarichi dell'agglomerato mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	fog/dep	500.000	917		917	917		917	0%	
2014PCIE0015	GRANDI OPERE	Intervento di ristrutturazione dell'impianto di depurazione del capoluogo CASTEL SAN GIOVANNI, con adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	dep	3.600.000	397.982		397.982	397.982		397.982	0%	
2014PCIE0016	GRANDI OPERE	Collettamento loc. Trevozzo (NIBBIANO) all'impianto di depurazione di Pianello V.T., potenziamento depuratore di PIANELLO e sistemazione strada di accesso	fog/dep	700.000	707		707	707		707	0%	
2014PCIE0018	GRANDI OPERE	Adeguamento agglomerato Valconasso di PONTENURE.	dep	629.000	124.336		124.336	124.336		124.336	0%	
2014PCIE0019	GRANDI OPERE	Realizzazione tratti di fognatura e impianto di depurazione biologico per COLI, collettamento Coli Capoluogo (agglomerato: Coli, Baselica, Cerreto, Boioli, Peveri, Poggiolo, Corte, Pradaglione, Mazzucchi, Molino) ed estensione rete loc.Caminata	fog/dep	950.000	307.582		307.582	307.582		307.582	0%	
2014PCIE0020	GRANDI OPERE	Realizzazione Impianto di depurazione e collettamenti fognari per agglomerato Vicobarone 3 e Case Pallaroni di ZIANO	fog/dep	650.000	8.515		8.515	8.515		8.515	0%	
2014PCIE0023	GRANDI OPERE	Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO: 1°stralcio impianto di depurazione e sistemazione reticolo fognario capoluogo	fog/dep	2.600.000	54.410		54.410	53.742		53.742	-1%	
2014PCIE0024	GRANDI OPERE	Sistema depurativo a servizio del comune di CALENDASCO - indennità servitù e danni - adeguamento e messa in sicurezza viabilità di accesso al nuovo depuratore	dep	1.750.000	91.903		91.903	91.903		91.903	0%	
2015PCIE0073	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val Nure - potenziamento; 1° STRALCIO Nuovo serbatoio Vigolzone e collegamento Podenzano - Manutenzione opere captazione	acq		40.731		40.731	40.731		40.731	0%	
2015PCIE0084	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 2° Stralcio: Nuovo serbatoio diga di Mignano. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	acq	1.000.000	1.646		1.646			0	-100%	A causa delle emergenze alluvionali, sono state posticipate le operazioni di progettazione e realizzazione dell'intervento.
2015PCIE0085	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 2° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-collegamento ROTTOFRENO- Cattagnina	acq	900.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0086	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 3° Stralcio: Sistemazione criticità Trevozzo (NIBBIANO) mediante rifacimento captazione Molino Rizzo - Collegamento Trevozzo-PIANELLO (serbatoio Ca' dell'Alpe)	acq	800.000	0		0			0	0%	

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA
CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2015

ID ATERSIR	COMUNE	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	INVESTIMENTI LORDI 2015	CONTRIBUTI 2015	INVESTIMENTI NETTI 2015	CONSUNTIVO LORDO 2015	CONTRIBUTI 2015	CONSUNTIVO NETTO 2015	SCOSTAMENTO %	Note del gestore in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2015 ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2015PCIE0087	GRANDI OPERE	Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 2° stralcio: ristrutturazione e ampliamento depuratore di Podenzano	dep	1.340.000	0		0	2.034		2.034	100%	Iniziata la fase di progettazione.
2015PCIE0088	GRANDI OPERE	Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO e ROTTOFRENO: 2° stralcio collettamento loc. Campremoldo e Casaliggio e Centora	fog/dep	1.275.000	0		0	669		669	100%	Approntato uno studio per risolvere la situazione degli scarichi di questi agglomerati.
2015PCIE0089	GRANDI OPERE	Potenziamento impianto idrovoro di Piacenza Borgoforte	dep	1.800.000	11.761		11.761	11.761		11.761	0%	
2015PCIE0090	GRANDI OPERE	Rifacimento automazione e rifacimento decantatore secondario n.2.	dep	440.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0180	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 3° Stralcio: Interconnessione acquedottistica dei comuni CORTEMAGGIORE, SAN PIETRO IN CERRO, CAORSO. Studio di fattibilità.	acq	10.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0032	AGAZZANO	Adeguamento impianto di depurazione per agglomerato Agazzano Ovest	dep	800.000	7.969		7.969	7.969		7.969	0%	
2015PCIE0078	AGAZZANO	Rifacimento reti acquedotto e fognatura in occasione del rifacimento della pavimentazione di via Roma	acq/fog	168.000	94.207		94.207	94.207		94.207	0%	
2014PCIE0022	ALSENO	Adeguamento scarichi agglomerato Alseno Stazione mediante collettamento all'impianto di Alseno.	fog/dep	270.000	205.302		205.302	205.302		205.302	0%	
2015PCIE0091	ALSENO	Sistemazione rete acquedotto loc. Chiaravalle Carretto	acq	70.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0092	ALSENO	Potenziamento impianto di depurazione di Cortina contributo	dep	250.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0093	ALSENO	Estendimento acquedotto capoluogo via Emilia est zona Rossetti	acq	35.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0181	ALSENO	Rifacimento acquedotto V.le Matteotti e Bellini ad Alseno	acq	170.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0094	BESENZONE	Rifacimento reti acquedotto: via della Libertà, piazza Repubblica, via Dante Alighieri e via Beati	acq	200.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0054	BETTOLA	Acquedotto zona Generesso 1° stralcio	acq	100.000	119.611		119.611	119.611		119.611	0%	
2014PCIE0061	BETTOLA	Completamento fognatura zona artigianale e Roncovero.	fog/dep	50.000	2.065		2.065	2.065		2.065	0%	
2015PCIE0076	BETTOLA	Completamento del reticolo fognario-depurativo della località Missano	fog/dep	70.000	8.703		8.703	8.703		8.703	0%	
2015PCIE0095	BETTOLA	Sistemazione ed estendimento acquedotto loc. Ca' Rossa	acq	60.000	37.905		37.905	37.905		37.905	0%	
2016PCIE0152	BETTOLA	Acquedotto zona Generesso 2° stralcio: studio di fattibilità	acq	10.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0182	BETTOLA	Acquisizione Acquedotto in loc. Olmo - Studio di fattibilità	acq	10.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0183	BETTOLA	Nuova rete fognaria in loc. Recesio - Studio di fattibilità	fog	10.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0021	BOBBIO	Impianto di depurazione di Mezzano Scotti.	dep	500.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0035	BOBBIO	Ristrutturazione sedimentatore	dep	60.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0096	BOBBIO	Collegamento loc. Casarone all'I.d. di S.Maria	fog/dep	100.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0097	BOBBIO	Sistemazione adduttrice da sorgente Arelli - studio preliminare	acq	10.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0098	BOBBIO	Sistemazione criticità fognarie Bobbio	fog	50.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0002	BORGONOVO	Potenziamento vasche dell'impianto di depurazione di Borgonovo, e progetto di adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	dep	650.000	7.159		7.159	7.159		7.159	0%	
2015PCIE0099	BORGONOVO	Sistemazione criticità rete fognaria Mottaziana	fog	70.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0033	CADEO	Ampliamento impianto di depurazione di Cadeo Colombaia	dep	650.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0036	CADEO	Rifacimento impianti di sollevamento Ricetto e Fontana Fredda	fog	200.000	36.642		36.642	36.642		36.642	0%	

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA
CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2015

ID ATERSIR	COMUNE	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	INVESTIMENTI LORDI 2015	CONTRIBUTI 2015	INVESTIMENTI NETTI 2015	CONSUNTIVO LORDO 2015	CONTRIBUTI 2015	CONSUNTIVO NETTO 2015	SCOSTAMENTO %	Note del gestore in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2015 ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2014PCIE0062	CADEO	Collettamento scarichi via XXIV Maggio	fog/dep	30.000	1.681		1.681	1.681		1.681	0%	
2015PCIE0100	CADEO	Collettamento fognario Cadeo Sud (via Emilia) - progetto e avvio sistemazione generale fognatura	fog	110.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0101	CALENDASCO	Collettamento loc. Malpaga all'impianto di depurazione di Calendasco	fog/dep	100.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0028	CAORSO	Completamento fognatura via Torta	fog		0		0			0	0%	
2014PCIE0037	CAORSO	Adeguamento agglom. Muradolo e Zerbio: collettamento scarichi all'impianto di depurazione di Caorso (realizzato Muradolo, resta da collettare Zerbio)	fog/dep	350.000	60.892		60.892	60.892		60.892	0%	
2015PCIE0102	CAORSO	Rifacimento rete acquedotto e rete fognaria via Molinazzo	fog	150.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0184	CAORSO	Realizzazione rete idrica e fognaria in Via Toscanini a Muradolo.	acq/fog	60.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0038	CARPANETO	Estensione rete acquedotto località Ciriano-Caminata e collegamento a San Lazzaro	acq	280.000	5.595		5.595	5.595		5.595	0%	
2014PCIE0051	CARPANETO	Nuovo serbatoio, impianto di rilancio e relativi collegamenti idraulici serbatoio. 1° Stralcio - Carpaneto	acq	800.000	332.255		332.255	332.255		332.255	0%	
2014PCIE0056	CASTEL SAN GIOVANNI	Ristrutturazione rilancio Campo Sportivo Castel San Giovanni e sostituzione tratti di adduttrice per serbatoio Ginestre	acq	450.000	231.078		231.078	231.078		231.078	0%	
2015PCIE0106	CASTEL SAN GIOVANNI	Rifacimento acquedotto e fognatura via Bixio, Mozza, Portone e Zilli	acq	335.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0107	CASTEL SAN GIOVANNI	Rifacimento rete fognaria via Simonetti	fog	100.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0047	CASTELL'ARQUATO	Realizzazione di impianto per adeguamento scarico dell'agglomerato Bacedasco Alto	dep	100.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0103	CASTELL'ARQUATO	Sistemazione rete fognaria via Marconi	fog	50.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0104	CASTELL'ARQUATO	Estendimento rete acquedotto strada della Sforzesca progetto fattibilità per acquisizione contributi	acq	10.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0105	CASTELL'ARQUATO	Realizzazione collegamenti serbatoi Martani e Paolini a Castell'Arquato	acq	40.000	12.604		12.604			0	-100%	A causa dell'alluvione, sono stati sospesi alcuni lavori per far fronte alle emergenze.
2015PCIE0082	CASTELVETRO	Collegamento di San Pedretto all'impianto di depurazione di San Giuliano	fog/dep	1.141.545	16.326		16.326	16.326		16.326	0%	
2015PCIE0108	CASTELVETRO	Studio fattibilità criticità fognarie territorio comunale	fog	20.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0109	CASTELVETRO	Recupero e consolidamento fognatura loc.Mezzano	fog	300.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0110	CORTEBRUGNATELLA	Messa in sicurezza impianto di sollevamento loc. Ponte Trebbia Marsaglia	fog	50.000	61.530		61.530			0	-100%	Difficoltà incontrate nella realizzazione dei lavori. E' stata fatta solo pulizia dell'impianto.
2015PCIE0111	CORTEMAGGIORE	Ristrutturazione e potenziamento impianto di depurazione	dep	700.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0112	CORTEMAGGIORE	Progettazione impianto depurazione di Chiavenna Landi - studio di fattibilità	dep	10.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0077	FERRIERE	Sistema fognario depurativo loc.Solaro (confluito in altro ID)	fog/dep		17.787		17.787	17.787		17.787	0%	
2015PCIE0113	FERRIERE	Sistemazione reticolo fognario del Capoluogo zona Grondana (confluito negli interventi alluvione)	fog	50.000	8.409		8.409			0	-100%	INSERITO NEGLI INTERVENTI ALLUVIONE
2015PCIE0114	FIORENZUOLA	Rifacimento fognatura via Ugo Foscolo	fog	25.000	0		0	8.409		8.409	100%	Eseguito un primo intervento di manutenzione straordinaria per verificare la necessità dell'opera.
2015PCIE0115	FIORENZUOLA	Rifacimento sottoservizi rotonda Via Illica	fog/acq	80.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0116	FIORENZUOLA	Rifacimento rete acquedotto strada comunale per Olza	acq	50.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0185	FIORENZUOLA	Rifacimento sottoservizi in occasione degli interventi sulla viabilità comunale	acq	190.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0186	FIORENZUOLA	Raddoppio collegamento campo-pozzi di San Protaso al serbatoio pensile del Capoluogo	acq	500.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0039	GAZZOLA	Adeguamento dell'impianto di depurazione agglomerato Capoluogo Ovest-Rio Gazzola e collettamento scarichi	dep	500.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0117	GAZZOLA	Potenziamento dell'impianto di depurazione agglomerato Canneto - Studio di fattibilità	dep	5.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0063	GOSSOLENGO	Ampliamento impianto di depurazione di Gossolengo.	dep	500.000	6.717		6.717	6.717		6.717	0%	

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA
CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2015

ID ATERSIR	COMUNE	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	INVESTIMENTI LORDI 2015	CONTRIBUTI 2015	INVESTIMENTI NETTI 2015	CONSUNTIVO LORDO 2015	CONTRIBUTI 2015	CONSUNTIVO NETTO 2015	SCOSTAMENTO %	Note del gestore in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2015 ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2015PCIE0118	GOSSOLENGO	Sistemazione acquedotto e fognatura via dei Rivi	fog	200.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0119	GOSSOLENGO	Rifacimento rete acquedotto via Marconi	acq	46.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0050	GROPPARELLO	Sostituzione tubo collegamento Gusano-Monterosso per collegamento alla dorsale Val d'Arda	acq	205.000	35.795		35.795	35.795		35.795	0%	
2015PCIE0196	GROPPARELLO	Sistemazione del collettore fognario afferente l'impianto di depurazione di Gropparello		60.000								
2015PCIE0079	LUGAGNANO	Revisione e potenziamento della rete acquedotto. Opere integrative	acq	900.000	5.504		5.504	5.504		5.504	0%	
2015PCIE0120	LUGAGNANO	Sistemazione rete fognaria loc. Niviano di Sopra	fog	70.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0121	LUGAGNANO	Rifacimento rete acquedotto via Garibaldi-via Risorgimento	acq	70.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0187	LUGAGNANO	Rifacimento fognatura in via Garibaldi	fog	100.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0040	MONTICELLI	Rifacimento impianto di potabilizzazione di San Pedretto	acq	240.000	3.281		3.281	3.281		3.281	0%	
2014PCIE0057	MONTICELLI	Collettamento scarichi via Tinazzo	fog/dep	160.000	0		0	1.310		1.310	100%	E' stata anticipata l'attività di progettazione.
2015PCIE0075	MONTICELLI	Ristrutturazione impiantistica serbatoio Quattro Case	acq	60.000	1.135		1.135	1.135		1.135	0%	
2015PCIE0122	MONTICELLI	Collegamento acquedotto San Nazzaro al serbatoio Quattro Case (Capoluogo)	acq	100.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0123	MONTICELLI	Realizzazione fognatura per sistemazione criticità via Breda - studio fattibilità	fog	100.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0124	MORFASSO	Rifacimento rete acquedotto loc. Colombello	acq	120.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0017	NIBBIANO	Adeguamento agglomerato Strà (NIBBIANO) mediante sistemazione delle fosse Imhoff.	dep	120.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0125	OTTONE	Rifacimento Fosse Imhoff loc. Fabbrica e Bertassi (frane)	dep	50.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0041	PECORARA	Realizzazione impianto di depurazione per adeguamento scarico agglomerato Pecorara e sistemazioni reti fognarie capoluogo	dep	300.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0042	PECORARA	Sistemazione del sistema di depurazione agglomerati Cicogni Nord, Centro e Sud	dep	100.000	51.607		51.607	51.607		51.607	0%	
2014PCIE0064	PIACENZA	Rifacimento rete acquedotto via Dante per rifacimento pavimentazione	acq	380.000	44.557		44.557	44.557		44.557	0%	
2014PCIE0065	PIACENZA	Realizzazione tratto di fognatura e impianto di sollevamento in località La Verza	fog/dep	800.000	399.954		399.954	399.954		399.954	0%	
2016PCIE0188	PIACENZA	Realizzazione rete fognatura via Beati		120.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0189	PIACENZA	Realizzazione pozzo a Quarto. Cofinanziamento lottizzante.	acq	350.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0190	PIACENZA	Manutenzione straordinaria digestore anaerobico depuratore di Piacenza.	dep	400.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0048	PODENZANO	Completamento rete fognaria località Case Gatti. 1° Stralcio: rete	fog	100.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0052	PODENZANO	Nuovo pozzo Altoè	acq	300.000	83.074		83.074	83.074		83.074	0%	
2015PCIE0081	PODENZANO	Realizzazione impianto di sollevamento reflui loc. Due Case	fog/dep	50.000	2.108		2.108	2.108		2.108	0%	
2015PCIE0126	PODENZANO	Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio: studio di fattibilità	fog	1.200.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0127	PODENZANO	Studio sistemazione criticità fognarie San Polo e Turro	fog	10.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0153	PODENZANO	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 2° stralcio	acq	1.865.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0128	PONTE DELL'OLIO	Ristrutturazione impianto di depurazione Capoluogo - studio fattibilità	dep	1.000.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0148	PONTE DELL'OLIO	Sistemazione rete fognaria località Farosa	fog	25.000	10.171		10.171	10.171		10.171	0%	
2014PCIE0044	PONTENURE	Sistemazione acquedotto e fognatura in vicolo Nure e zona Ovest Capoluogo	acq/fog	100.000	2.469		2.469	2.469		2.469	0%	

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA
CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2015

ID ATERSIR	COMUNE	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	INVESTIMENTI LORDI 2015	CONTRIBUTI 2015	INVESTIMENTI NETTI 2015	CONSUNTIVO LORDO 2015	CONTRIBUTI 2015	CONSUNTIVO NETTO 2015	SCOSTAMENTO %	Note del gestore in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2015 ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2015PCIE0129	PONTENURE	Studio preliminare per nuovo approvvigionamento idrico Capoluogo	acq	10.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0130	PONTENURE	Rifacimento impianto elettrico impianto di depurazione e nuova linea pretrattamento liquami	dep	190.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0191	PONTENURE	Realizzazione rete fognaria in loc. Cassino a Pontenure.	fog	100.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0066	RIVERGARO	Ampliamento impianto di depurazione di Pieve Dugliara, 1° stralcio: inserimento impianto ex Gragnanino e collegamenti	dep	100.000	92.896		92.896	92.896		92.896	0%	
2014PCIE0067	RIVERGARO	Rifacimento sottoservizi piazza Paolo per rifacimento pavimentazione	acq/fog	290.000	153.978		153.978	153.978		153.978	0%	
2014PCIE0068	RIVERGARO	Rifacimento caricamento e distribuzione acquedotto via Taccella Ca' Leone	acq	165.000	70.411		70.411	70.411		70.411	0%	
2016PCIE0154	RIVERGARO	Completamento rete fognaria in loc. Bassano.	fog	70.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0192	RIVERGARO	Realizzazione nuovo serbatoio in loc. Le Piane a Rivergaro e rifacimento tratti di rete idrica ed eliminazione di interferenze con proprietà private.	acq	250.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0029	ROTOFRENO	Potenziamento acquedotto via XXV Aprile a San Nicolò (in sostituzione del pozzo Rivatrebbia).	acq	300.000	86.318		86.318	86.318		86.318	0%	
2015PCIE0131	ROTOFRENO	Razionalizzazione reti acquedotto via Ungaretti e via Bruschi - studio fattibilità	acq	120.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0193	ROTOFRENO	Collettamento scarichi zona produttiva di Via Piave a Rottofreno - Studio di fattibilità.	fog	10.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0030	SAN GIORGIO	Potenziamento depuratore capoluogo. 1° stralcio	dep	800.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0132	SAN GIORGIO	Potenziamento depuratore capoluogo. 2° stralcio	dep	500.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0194	SAN PIETRO IN CERRO	Rifacimento tratti di rete fognaria in Via Caorsana a Polignano	fog	100.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0003	SARMATO	Sistemazioni delle inadeguatezze della rete fognaria del Capoluogo e limitrofe	fog	551.000	3.703		3.703	3.703		3.703	0%	
2015PCIE0133	SARMATO	Rifacimento condotte idriche in loc. Poggio verso loc. Molza, nel tratto terminale via Poggio-via Sito Nuovo	acq	100.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0134	SARMATO	Estensione acquedotto rete idrica su SPR10-via Emilia Est - verifica fattibilità per acquisizione	acq	61.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0059	TRAVO	Ristrutturazione impianto di depurazione di Travo capoluogo.	dep	1.000.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0135	TRAVO	Sistemazione criticità fognarie loc. Case Marchesi. Studio di fattibilità	fog	10.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0136	TRAVO	Collegamento Ponte Travo al serbatoio del Capoluogo	acq	90.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0137	TRAVO	Rifacimento rete acquedotto e fognatura loc. Bergonzi	acq/fog	100.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0026	VARI	Completamento ripristini asfalti	acq/fog/d	75.000	29.895		29.895	29.895		29.895	0%	
2014PCIE0027	VARI	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA	acq/fog/dep	1.900.000	4.993.820		4.993.820	5.548.291		5.548.291	11%	
2014PCIE0049	VARI	Distributori di acqua pubblica	acq	480.000	44.794		44.794	44.794		44.794	0%	
2014PCIE0053	VARI	Impianto di telegestione depuratori	dep	450.000	37.883		37.883	37.883		37.883	0%	
2014PCIE0071	VARI	CAORSO-Acquedotto strada Chiavenna; CASTELL'ARQUATO-Realizzazione impianto depurazione S.Lorenzo; COLI-Realizzazione impianto depurazione Aglio; FARINI-Sistemazione fognatura Montereccio; FERRIERE-Sistem. fognatura e acquedotto Castelcanafurone,Solaro,Noce e Brugneto; GAZZOLA-Interventi acquedottistici cofinanziati; PIANELLO-Potenziamento acquedotto Gabbiano Poggiolo; PIOZZANO-Fognatura Montecanino; PONTE DELL'OLIO-Collegamenti fognari Zaffignano, Caneva e La Fratta all'impianto di dep. del Capoluogo; PONTENURE-Collegamento a pozzo Coglialegna dell'acquedotto del Capoluogo; RIVERGARO-Rifacimento rete acquedotto Niviano-Roveleto Landi; SAN GIORGIO-Realizzazione nuovo impianto di dep.di Centovera e adeguamento San Damiano tramite collettamento a Centovera; TRAVO-Acquedotto loc.Pillerone (contributo); VILLANOVA-Realizzazione rete acquedotto via Stallone e Sant'Agata acquedotto e fognatura.	acq/fog/dep	3.120.000	117.052		117.052	117.052		117.052	0%	
2014PCIE0072	VARI	Cartografia	acq/fog/dep		266.338		266.338	266.338		266.338	0%	
2015PCIE0141	VARI	Struttura, studi e progettazioni. Progettazione dell'adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) degli impianti di depurazione di Fiorenzuola e di Rottofreno.			100.131		100.131			0	-100%	L'attività di adeguamento ai parametri dell'azoto dei due depuratori è stata inserita nel 2016.

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA
CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2015

ID ATERSIR	COMUNE	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	INVESTIMENTI LORDI 2015	CONTRIBUTI 2015	INVESTIMENTI NETTI 2015	CONSUNTIVO LORDO 2015	CONTRIBUTI 2015	CONSUNTIVO NETTO 2015	SCOSTAMENTO %	Note del gestore in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2015 ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2014PCIE0001	VERNASCA	Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Osteria Nuova 2 e relativi collegamenti fognari (studio fattibilità NUOVA SOLUZIONE)	dep	115.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0045	VERNASCA	Rifacimento dorsale acquedottistica in sinistra Ongina tra il cimitero del Capoluogo di Vernasca e il serbatoio Coronini. 1° Stralcio (confluito in altro ID)	acq	300.000	28.895		28.895	28.895		28.895	0%	
2014PCIE0046	VERNASCA	Collegamento acquedotto loc. Vitalta	acq	130.000	250		250	250		250	0%	
2015PCIE0138	VERNASCA	Rifacimento serbatoi loc. Vezzolacca	acq	200.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0139	VERNASCA	Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Vernasca Rete1 e collegamenti fognari	dep	300.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0031	VIGOLZONE	Rifacimento tratti acquedotto località Carmiano e Case Gatti	acq	300.000	107.898		107.898	107.898		107.898	0%	
2015PCIE0140	VIGOLZONE	Collettamento rete fognaria da Albarola al depuratore di Ponte dell'Olio (confluito in altro ID alluvione)	fog/dep	200.000	0		0			0	0%	
2014PCIE0060	ZIANO	Adeguamento degli scarichi fognari dell'agglomerato Ziano 5	dep	250.000	7.116		7.116	7.116		7.116	0%	
2015PCIE0195	VARI	Estendimento reti a carico privati (contributo)			0	49.711	-49.711			0	0%	
2014PCIE0055	BOBBIO	P2011005 - Rifacimento acquedotto loc. Piancasale, Terme di Bobbio Progetto Asse 3 (contributo su progetto chiuso)	acq	224.000				0	77.680	-77.680	0%	
2016PCIE0155	GRANDI OPERE	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure: attraversamento Nure a Farini	acq	120.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0156	GRANDI OPERE	Dorsale acquedottistica della Val D'Arda: sistemazione briglia di Bardetti	acq	80.000	12.493		12.493	1.639		1.639	-87%	Fatto un primo intervento di manutenzione straordinaria. Successivamente sarà completata l'opera di briglia.
2016PCIE0177	GRANDI OPERE	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Farini - ponte Cantoniera.	acq	2.035.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0178	GRANDI OPERE	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	acq	1.145.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0179	GRANDI OPERE	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto Case Camia - Maioli	acq	745.000	0		0			0	0%	
2015PCIE0083	VARI	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA - ALLUVIONE 2015	acq/fog/dep	1.508.345	1.362.843		1.362.843	814.415		814.415	-40%	Lo scostamento rispetto a quanto preventivato è dovuto al fatto che la verifica dei danni provocati dall'alluvione ha messo in luce la necessità di interventi non risolvibili nel breve periodo. Molti lavori sono pertanto slittati nel periodo successivo.
2016PCIE0157	BETTOLA	Interventi straordinari sul pozzo Le Forche	acq	60.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0158	BETTOLA	Interventi straordinari sul pozzo Bussini	acq	150.000	38.765		38.765	42.603		42.603	10%	
2016PCIE0159	BOBBIO	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Auxilia	fog	50.000	15.917		15.917	17.493		17.493	10%	
2016PCIE0160	BOBBIO	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Dorbida	fog	73.000	14.575		14.575	16.018		16.018	10%	
2016PCIE0173	BOBBIO	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Bobbio capoluogo	dep	200.000	125.253		125.253	125.265		125.265	0%	
2016PCIE0174	COLI	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Case Trebbia	dep	56.000	9.916		9.916	9.917		9.917	0%	
2016PCIE0161	CORTEBRUGNA TELLA	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Marsaglia	dep	160.000	58.453		58.453	58.459		58.459	0%	
2016PCIE0162	FARINI	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Farini in fregio all'alveo del torrente Nure	fog	250.000	0		0			0	0%	
2016PCIE0163	FARINI	Interventi straordinari sul pozzo Borcaglia	acq	50.000	0		0			0	0%	

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA
CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2015

ID ATERSIR	COMUNE	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	INVESTIMENTI LORDI 2015	CONTRIBUTI 2015	INVESTIMENTI NETTI 2015	CONSUNTIVO LORDO 2015	CONTRIBUTI 2015	CONSUNTIVO NETTO 2015	SCOSTAMENTO %	Note del gestore in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2015 ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2016PCIE0164	FERRIERE	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Ferriere in fregio agli alvei dei torrenti Grondana e Nure	fog	180.000	0		0	84.605		84.605	100%	I danni provocati dall'alluvione sul reticolo fognario di Ferriere hanno comportato l'anticipo di alcune opere.
2016PCIE0165	FERRIERE	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ferriere capoluogo	dep	840.000	11.614		11.614	11.616		11.616	0%	
2016PCIE0166	OTTONE	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ottone	dep	130.000	19.407		19.407	19.410		19.410	0%	
2016PCIE0167	RIVERGARO	Interventi straordinari sul pozzo Cisiano	acq	40.000	699		699	768		768	10%	
2016PCIE0168	RIVERGARO	Interventi straordinari sul pozzo Fabiano	acq	30.000	953		953			0	-100%	Iniziati i lavori di pulizia e difesa che proseguiranno nel 2016.
2016PCIE0169	RIVERGARO	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Pieve Dugliara	dep	190.000	60.584		60.584	60.590		60.590	0%	
2016PCIE0170	RIVERGARO	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Molinazzo	fog	314.000	9.108		9.108	11.185		11.185	23%	A causa dei danni derivati dall'alluvione sono risultati necessari maggiori opere rispetto a quelle preventivate.
2016PCIE0171	SAN GIORGIO	Interventi straordinari sul pozzo Colombarola	acq	50.000	717		717			0	-100%	Iniziati i lavori di pulizia e difesa che proseguiranno nel 2016.
2016PCIE0172	TRAVO	Interventi straordinari sul pozzo Campo Sportivo	acq	150.000	17.454		17.454	3.915		3.915	-78%	La prevista opera di difesa spondale non è stata realizzata in quanto se ne farà carico il Servizio Tecnico di Bacino.
2016PCIE0175	TRAVO	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Travo	dep	66.000	23.562		23.562	23.774		23.774	1%	
2016PCIE0176	VIGOLZONE	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Albarola	dep	245.000	0		0	643		643	100%	Costi sostenuti per le verifiche dello stato di fatto alla luce degli eventi alluvionali.
TOTALE INVESTIMENTI 2015					14.325.577	892.779	13.432.798	14.225.449	843.067	13.382.382		



Allegato alla deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n. 1 del 15 marzo 2018

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo
Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2015.**

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, della presente proposta di deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

15 marzo 2018



Approvato e sottoscritto

Il Coordinatore del Consiglio Locale di Piacenza

F.to Giuseppe Sidoli

Il segretario verbalizzante

F.to Fausta Pizzaghi

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suesesa deliberazione:

ai sensi dell'art. 124 D.Lgs 18.08.2000 n° 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione).

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

Bologna, 26 marzo 2018



CLPC/2018/2 del 15/03/2018

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo
Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2016.**

IL COORDINATORE

F.to Dott. Giuseppe Sidoli

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

CLPC/2018/2

L'anno duemiladiciotto il giorno quindici del mese di marzo alle ore 10,30 presso la Sala Consiglio della Provincia di Piacenza – Via Garibaldi n. 50 -, si è riunito il Consiglio Locale di Piacenza convocato con lettera PG/AT/2018/1508 del 5 marzo 2018.

Assume la presidenza il Coordinatore Giuseppe Sidoli, che chiama la signora Fausta Pizzaghi, funzionaria di ATERSIR, ad assisterlo in qualità di segretaria verbalizzante.

Il dibattito è integralmente sottoposto a registrazione audio conservata agli atti.

Risultano presenti all'appello:

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
AGAZZANO			NO	0,7848
ALSENO	Zucchi Davide	Sindaco	SI'	1,5682
ALTA VAL TIDONE			NO	1,1488
BESENZONE	Garavelli Luigi	Sindaco	SI'	0,4734
BETTOLA			NO	1,0491
BOBBIO			NO	1,2518
BORGONOVO	Sogni Nicola	Consigliere	SI'	2,3674
CADEO	Dosi Massimiliano	Assessore	SI'	1,9180
CALENDASCO	Zangrandi Francesco	Sindaco	SI'	0,8923
CAORSO	Battaglia Roberta	Sindaco	SI'	1,5702
CARPANETO			NO	2,3406
CASTELL'ARQUATO	Rocchetta Ivano	Sindaco	SI'	1,5367
CASTEL S. GIOVANNI	Fontana Lucia	Sindaco	SI'	4,0744
CASTELVETRO			NO	1,7848
CERIGNALE			NO	0,2398
COLI			NO	0,4674
CORTEBRUGNATELLA			NO	0,3866
CORTEMAGGIORE	Zilli Maria Rosa	Assessore	SI'	1,4638
FARINI			NO	0,6097
FERRIERE			NO	0,6012
FIORENZUOLA D'ARDA	Brauner Franco	Assessore	SI'	4,4321

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
GAZZOLA	Maserati Simone	Sindaco	SI'	0,7646
GOSSOLENGO			NO	1,7413
GRAGNANO			NO	1,4439
GROPPARELLO			NO	0,8570
LUGAGNANO			NO	1,3781
MONTICELLI D'ONG.			NO	1,7404
MORFASSO	Calestani Paolo	Sindaco	SI'	0,5101
OTTONE			NO	0,3579
PIACENZA	Barbieri Patrizia	Sindaco	SI'	28,7436
PIANELLO			NO	0,8474
PIOZZANO	Burgazzoli Lorenzo	Sindaco	SI'	0,3784
PODENZANO			NO	2,7542
PONTEDELL'OLIO			NO	1,6004
PONTENURE			NO	2,0094
RIVERGARO			NO	2,1460
ROTOFRENO	Veneziani Raffaele	Sindaco	SI'	3,5086
S.GIORGIO P.NO	Saltarelli Massimo	Assessore	SI'	1,8514
S. PIETRO IN CERRO	Sogni Manuela	Sindaco	SI'	0,4592
SARMATO	Tanzi Anna	Sindaco	SI'	1,0264
TRAVO			NO	0,7628
VERNASCA	Sidoli Giuseppe	Sindaco	SI'	0,8334
VIGOLZONE	Ghetti Beatrice	Consigliere	SI'	1,4103
VILLANOVA			NO	0,7466
ZERBA			NO	0,2218
ZIANO			NO	0,9456
PROVINCIA di PIACENZA			NO	10,0000

Presenti n. 20 quote 59,78 Assenti n. 27 quote 40,22



Riconosciuta la validità della seduta, il Dott. Giuseppe Sidoli, in qualità di Coordinatore del Consiglio Locale, invita a passare alla trattazione dell'o.d.g.

Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2016.

Vista la L.R. n. 23/2011 che ha istituito l'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, di seguito anche "Agenzia", cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al D.lgs. n. 152/2006 e ha dettato disposizioni per la regolazione dei medesimi servizi;

accertato che

- l'Agenzia esercita le proprie funzioni per l'intero territorio regionale e dal 1° gennaio 2012 è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi delle sopresse forme di cooperazione di cui all'art. 30 della L.R. n. 10/2008 e, pertanto, anche nei rapporti derivanti dai contratti stipulati con i singoli gestori per l'erogazione dei servizi pubblici nei rispettivi bacini di affidamento;
- l'art. 8 – comma 6 – lettera c) - della L.R. 23/2011 attribuisce al Consiglio Locale, tra l'altro, la funzione di approvazione del piano degli interventi, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 7, comma 5, lettera g);
- l'art.7 comma 5 lettera d) della L.R. 23/2011 affida al Consiglio d'ambito la funzione di approvazione dei piani d'ambito;

considerato che:

- con deliberazione n. 1 del 21 marzo 2016 del Consiglio Locale di Piacenza è stato approvato l'Aggiornamento del Programma degli Interventi per gli anni 2015-2019 e la Proposta di integrazione del Piano di Ambito e di variazione del Piano economico-finanziario;
- con deliberazione n. 32 del 26 aprile 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata l'Integrazione del Piano d'Ambito di Piacenza conseguentemente all'approvazione del consuntivo degli interventi 2014 e all'approvazione del programma degli interventi 2015-2019 di cui alla schema regolatorio AEEGSI;
- con deliberazione n. 54 del 07 ottobre 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata la determinazione, per il bacino di Piacenza, dei moltiplicatori tariffari per le annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e del Piano Economico Finanziario in applicazione della deliberazione AEEGSI n. 664/2015/R/idr;
- con deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 il Consiglio d'Ambito ha approvato le "Linee guida vincolanti per l'aggiornamento del Piano degli Interventi e del Programma operativo degli interventi del servizio idrico integrato"; tale deliberazione tra l'altro dispone che:
 - entro il mese di giugno dell'anno N il gestore è tenuto a presentare la rendicontazione dell'anno N-1 basata sui dati di consuntivo, giustificando altresì, gli scostamenti significativi dal programma approvato;
 - il Consiglio Locale ratifica le modifiche che non necessitano di approvazione preventiva; tale ratifica costituisce revisione ordinaria del POI vigente;
 - il Consiglio Locale esamina e prende atto del consuntivo degli interventi relativo all'anno (N-1);

- il Consiglio Locale individua eventuali provvedimenti da proporre al Consiglio d'Ambito nei confronti del Gestore; in particolare agli eventuali ritardi le cui cause siano imputabili al Gestore verranno applicate le penali previste dalle Convenzioni di servizio vigenti.

dato atto che:

- il gestore IRETI S.p.A. ha effettuato la rendicontazione degli investimenti 2016 attraverso il software ARSI;

rilevato che:

- dai dati presentati è emerso che non sono stati eseguiti interventi aggiuntivi rispetto a quanto previsto dal programma operativo degli interventi 2015-19, approvato con deliberazione n.1 del 21 marzo 2015 del Consiglio Locale di Piacenza;
- sono presenti sedici interventi nel programma operativo interventi 2015-2019 che hanno avuto avvio anticipato nel 2016 o chiusura, sempre nel 2016, di interventi programmati nelle precedenti annualità, per un importo complessivo di €61.258;
- non sono stati avviati n.35 interventi, per un'importo complessivo di €1.001.593;
- dai dati presentati si evince che gli investimenti totali netti a tariffa realizzati risultano essere superiori, rispetto a quanto previsto dal programma operativo, per un importo di € 1.476.394; gli investimenti totali lordi risultano invece inferiori, rispetto a quanto programmato, per un importo di € 2.130.546 (differenza dovuta soprattutto alla mancata erogazione dei contributi pianificati a favore degli interventi di ripristino delle infrastrutture danneggiate dagli eventi alluvionali del 2015);
- è stata effettuata un'analisi della consuntivazione del gestore e delle motivazioni fornite per ogni singolo intervento nel caso di importo rendicontato superiore o inferiore del 20% rispetto a quanto previsto nel Programma;
- la sintesi dell'istruttoria è contenuta nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
- per ventisette interventi, in caso di scostamento, le note giustificative del Gestore non sono state ritenute esaustive;

ritenuto pertanto

- di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2016 come indicato nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
- di avviare un supplemento istruttorio relativo agli interventi per i quali le motivazioni fornite non sono state ritenute soddisfacenti;

visto lo Statuto dell'Agenzia approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 5 dell'11 maggio 2012;

dato atto che la presente deliberazione non comporta impegno di spesa o diminuzione dell'entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, ai sensi dell'art. 49, comma 1 del D.Lgs. 267/2000;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica reso dall'ing. Vito Belladonna ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;



a voti unanimi e favorevoli resi nelle forme di legge, con voti favorevoli n. 20 (quote 59,78), con voti contrari n. 0, astenuti n. 0;

DELIBERA

1. di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2016 per il gestore IRETI S.p.A. per il bacino tariffario di Piacenza come indicato nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di affidare alla struttura tecnica di ATERSIR l'incarico di svolgere un supplemento di istruttoria sugli interventi identificati dalla TAB.2 della relazione allegata, per i quali non sono state giudicate esaustive le motivazioni addotte dal gestore a giustificazione dei ritardi rilevati rispetto al cronoprogramma di pianificazione, finalizzato alla valutazione delle azioni da intraprendere nei confronti del gestore ai sensi della vigente convenzione di regolazione del Servizio Idrico;
3. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per gli adempimenti connessi e conseguenti.



**AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA
PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI**

**Servizio Idrico Integrato
Consuntivo investimenti annualità 2016
Piacenza Gestore: IRETI S.p.A.**

RIEPILOGO GENERALE SUL CONSUNTIVO DEGLI INVESTIMENTI ANNO 2016

La tabella di seguito riportata è una sintesi per l'annualità 2016 degli investimenti pianificati nel Piano Operativo degli Interventi del Servizio Idrico Integrato - approvato con Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n.1 del 21 Marzo 2016 – e degli interventi realizzati che il gestore IRETI ha rendicontato a consuntivo attraverso il sistema ARSI.

PIANIFICATO 2016		DIFFERENZA	CONSUNTIVO 2016	
Importo Lordo Pianificato esclusi gli Investimenti di Struttura [A]	€ 14.941.285	-€ 2.130.536	€ 12.810.749	Importo Lordo a Consuntivo esclusi gli Investimenti di Struttura [A]
Importo Contributo Pianificato [B]	€ 3.619.393	-€ 3.606.930	€ 12.463	Importo Contributo a Consuntivo [B]
Importo Netto Pianificato [A]-[B]	€ 11.321.892	+ € 1.476.394	€ 12.798.286	Importo Netto a Consuntivo [A]-[B]
TOTALE	€ 11.321.892	+ € 1.476.394	€ 12.798.286	

TAB.1 – Tabella di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2016

Dalla tabella sopra riportata si nota come il gestore IRETI abbia effettuato nel corso del 2016 investimenti netti (a tariffa) superiori, rispetto a quanto pianificato, per un importo di € 1.476.394; ed investimenti lordi inferiori, rispetto a quanto pianificato, per un importo di € 2.130.536. La differenza sostanziale riguarda i contributi regionali che erano stati previsti (e pianificati) a favore degli interventi necessari al ripristino delle infrastrutture danneggiate dagli eventi alluvionali del 2015, che però non risultano ancora stati erogati.

Per avere però un quadro più esaustivo e quindi un maggior dettaglio degli investimenti rendicontati si vedano le tabelle e i grafici successivi nonché l'Allegato 1 alla presente relazione.

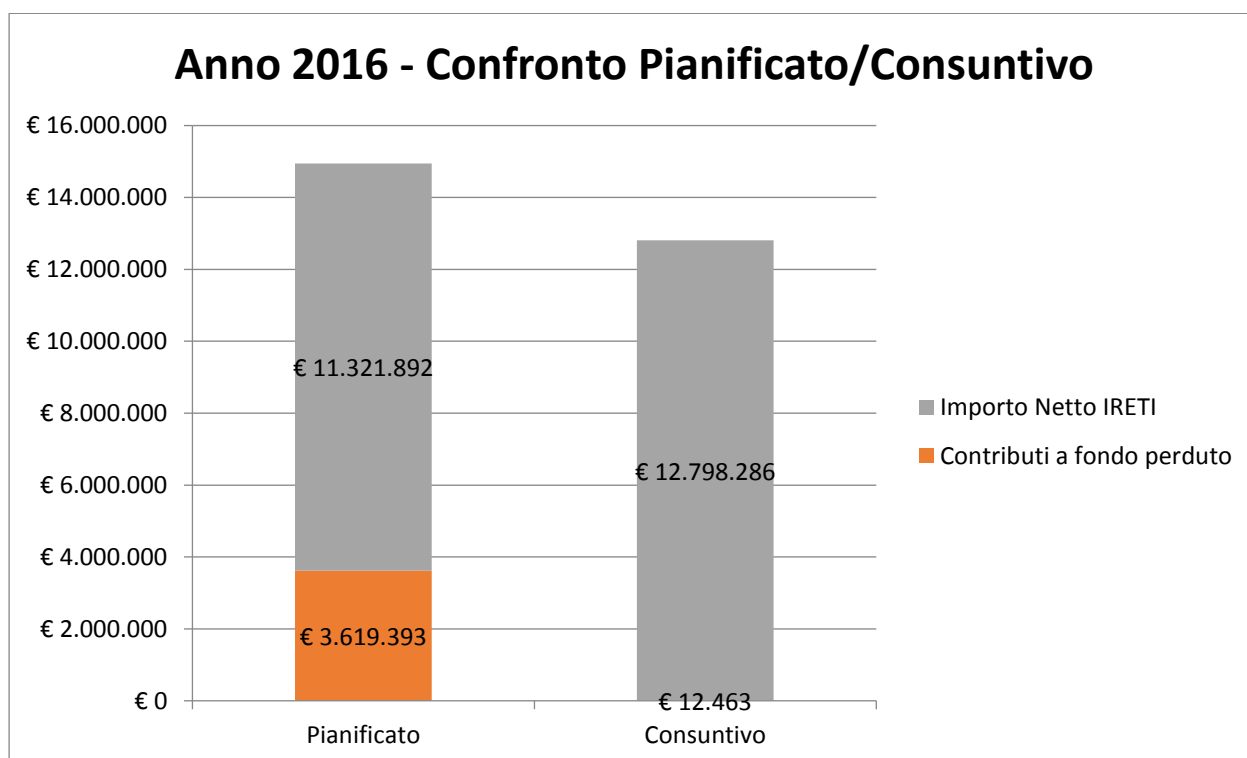


Fig.1 – Istogramma di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2016

RIEPILOGO DEGLI INTERVENTI RENDICONTATI

La tabella di seguito riportata e il relativo grafico sintetizzano gli scostamenti tra quanto il gestore ha rendicontato e quanto era stato programmato e indicano per quali interventi la nota giustificativa di tale scostamento, che il gestore ha fornito, non risulta esaustiva.

Numero di interventi programmati nel 2016: n.109

Numero di interventi rendicontati nel 2016: n.90

	Numero	Importo Lordo [€] a consuntivo 2016	Importo Lordo [€] pianificato 2016	Interventi con nota giustificativa non esaustiva
Interventi non avviati (% di scostamento pari al -100%)	35	€ 0	€ 1.001.593	2016PCIE0183 2015PCIE0100 2015PCIE0104 2015PCIE0105 2015PCIE0109 2016PCIE0180 2015PCIE0087 2015PCIE0120 2014PCIE0041 2016PCIE0190 2015PCIE0129 2015PCIE0130 2016PCIE0193 2014PCIE0030 2014PCIE0059 2015PCIE0135
<i>di cui interventi conclusi contabilmente anticipatamente nell'anno precedente</i>	1	€ 0	€ 32.546	
Interventi con avvio anticipato nel 2016 e chiusure di Interventi già avviati contenuti nel Programma Interventi o nel Piano d'Ambito	16	€ 61.258	€ 0	
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato superiore al + o - 20%	64	€ 11.568.841	€ 12.641.984	2014PCIE0032 2016PCIE0165 2014PCIE0014 2014PCIE0013 2014PCIE0040 2014PCIE0027 2014PCIE0053 2014PCIE0072 2014PCIE0042 2014PCIE0024 2014PCIE0020
<i>di cui interventi con scostamento inferiore al limite di franchigia (€ 20.000) come riportato nella Delibera del Consiglio d'Ambito n. 12/2017</i>	9	€ 138.881	€ 154.000	
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato inferiore al + o - 20%	10	€ 1.180.649	€ 1.297.708	

TAB.2 – Numero di Interventi suddivisi in base agli scostamenti di quanto rendicontato

Dalla Tabella 2 sopra riportata si nota come l'attività del gestore IRETI abbia avuto scostamenti nella realizzazione degli interventi rispetto alla pianificazione 2016 approvata. La mancata erogazione dei contributi relativi agli interventi dovuti agli eventi alluvionali (del 2015) ha causato una parziale modifica delle attività del gestore.

Nello specifico dei 109 interventi pianificati nel 2016 solo 90 sono stati avviati e la maggior parte di questi (64) presenta uno scostamento $> \pm 20\%$ tra pianificato e consuntivo investimenti. Il gestore ha prodotto chiarimenti rispetto agli scostamenti effettuati e in diversi casi sono state richieste ulteriori spiegazioni e sono stati attuati controlli specifici.

Per avere però un quadro di maggior dettaglio degli investimenti rendicontati si vedano le tabelle e i grafici successivi nonché l'Allegato 1 alla presente relazione.

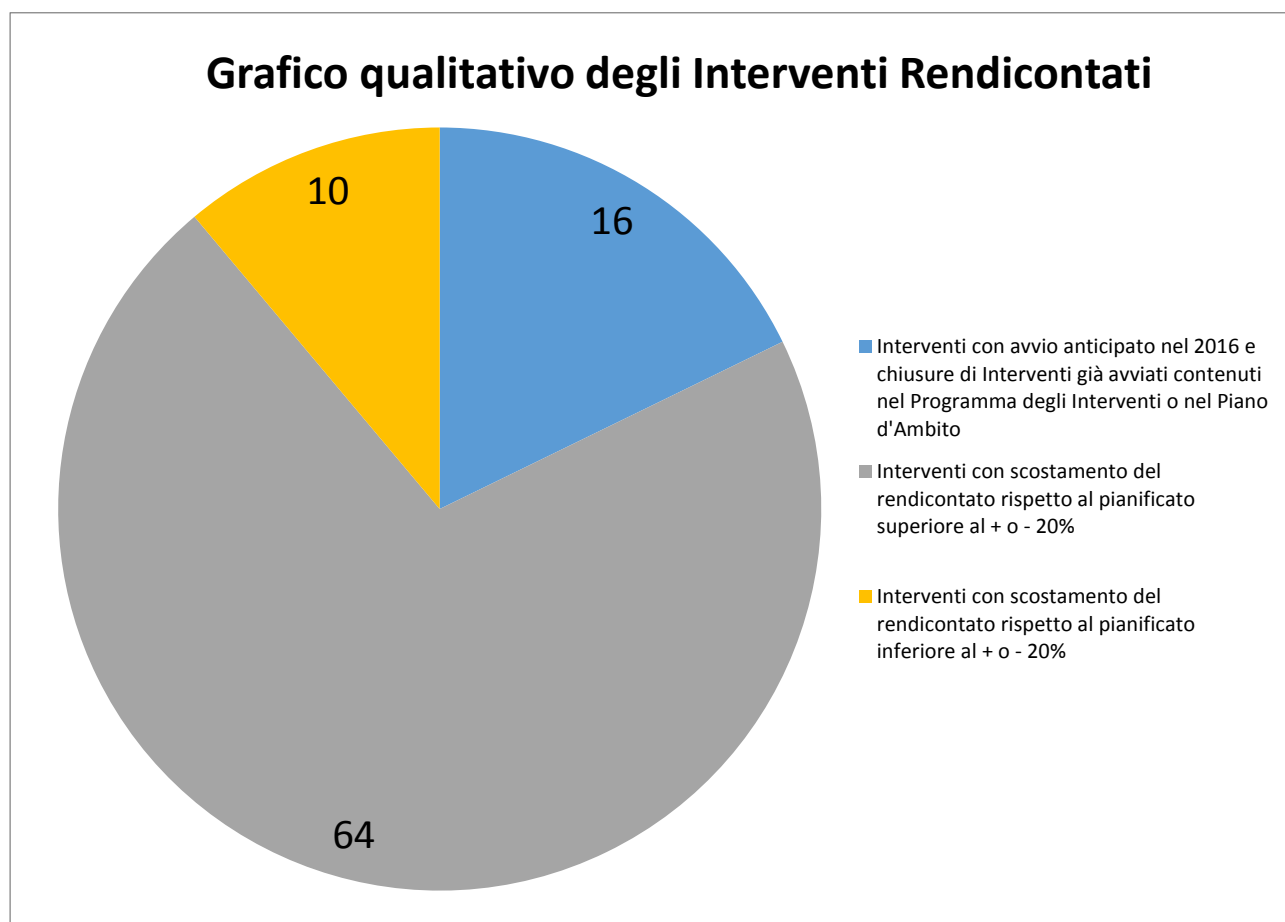


Fig.2 – Illustrazione qualitativa degli interventi avviati dal gestore e rendicontati

ELENCO INTERVENTI NON AVVIATI - 2016

ID ATERSIR	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	COMUNE	Investimenti Lordi pianificati P.O.I. 2016
2015PCIE0091	Sistemazione rete acquedotto loc. Chiaravalle Carretto	ACQUEDOTTO	Alseno	70.000
2016PCIE0152	Acquedotto zona Generesso 2° stralcio: studio di fattibilità	ACQUEDOTTO	Bettola	10.000
2016PCIE0182	Acquisizione Acquedotto in loc. Olmo - Studio di fattibilità	ACQUEDOTTO	Bettola	10.000
2016PCIE0183	Nuova rete fognaria in loc. Recesio - Studio di fattibilità	FOGNATURA	Bettola	10.000
2015PCIE0096	Collegamento loc. Casarone all'i.d. di S.Maria	FOGNATURA	Bobbio	50.000
2015PCIE0098	Sistemazione criticità fognarie Bobbio	FOGNATURA	Bobbio	25.000
2015PCIE0099	Sistemazione criticità rete fognaria Mottaziana	FOGNATURA	Borgonovo Val Tidone	70.000
2014PCIE0033	P2010004 - Ampliamento impianto di depurazione Cadeo Colombaia	DEPURAZIONE	Cadeo	10.000
2015PCIE0100	Collettamento fognario Cadeo Sud (via Emilia) - progetto e avvio sistemazione generale fognatura	FOGNATURA	Cadeo	10.000
2015PCIE0104	Estendimento rete acquedotto strada della Sforzesca progetto fattibilità per acquisizione contributi	ACQUEDOTTO	Castell'Arquato	10.000
2015PCIE0105	Realizzazione collegamenti serbatoi Martani e Paolini a Castell'Arquato	ACQUEDOTTO	Castell'Arquato	40.000
2015PCIE0108	Studio fattibilità criticità fognarie territorio comunale	FOGNATURA	Castelvetro Piacentino	10.000
2015PCIE0109	Recupero e consolidamento fognatura loc.Mezzano	FOGNATURA	Castelvetro Piacentino	10.000
2015PCIE0111	Ristrutturazione e potenziamento impianto di depurazione	DEPURAZIONE	Cortemaggiore	10.000
2015PCIE0088	G20090010-2 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO e ROTTOFRENO: 2° stralcio collettamento loc. Campremoldo e Casaliggio e Centora	DEPURAZIONE	Gragnano Trebbiense, Rottofreno	10.000
2016PCIE0155	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure: attraversamento Nure a Farini	ACQUEDOTTO	Grandi opere	120.000
2016PCIE0180	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 3° Stralcio: Interconnessione acquedottistica dei comuni CORTEMAGGIORE, SAN PIETRO IN CERRO, CAORSO. Studio di fattibilità.	ACQUEDOTTO	Grandi opere	10.000
2015PCIE0087	Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 2° stralcio: ristrutturazione e ampliamento depuratore di Podenzano	DEPURAZIONE	Podenzano, Vigolzone	10.000
2015PCIE0120	Sistemazione rete fognaria loc. Niviano di Sopra	FOGNATURA	Lugagnano Val d'Arda	35.000
2015PCIE0124	Rifacimento rete acquedotto loc. Colombello	ACQUEDOTTO	Morfasso	60.000
2014PCIE0041	P2010067 - Realizzazione impianto di depurazione per adeguamento scarico agglomerato Pecorara e sistemazioni reti fognarie capoluogo	DEPURAZIONE	Pecorara	50.000
2016PCIE0188	Realizzazione rete fognatura via Beati	FOGNATURA	Piacenza	10.000
2016PCIE0189	Realizzazione pozzo a Quarto. Cofinanziamento lottizzante.	ACQUEDOTTO	Piacenza	160.000
2016PCIE0190	Manutenzione straordinaria digestore anaerobico depuratore di Piacenza.	DEPURAZIONE	Piacenza	10.000

ID ATERSIR	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	COMUNE	Investimenti Lordi pianificati P.O.I. 2016
2015PCIE0126	Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio: studio di fattibilità	FOGNATURA	Podenzano	10.000
2014PCIE0044	P2010087 - Sistemazione acquedotto e fognatura in vicolo Nure e zona Ovest Capoluogo	ACQUEDOTTO	Pontenure	40.000
2015PCIE0129	Studio preliminare per nuovo approvvigionamento idrico Capoluogo	ACQUEDOTTO	Pontenure	10.000
2015PCIE0130	Rifacimento impianto elettrico impianto di depurazione e nuova linea pretrattamento liquami	DEPURAZIONE	Pontenure	10.000
2016PCIE0168	Interventi straordinari sul pozzo Fabiano	ACQUEDOTTO	Rivergaro	29.047
2016PCIE0193	Collettamento scarichi zona produttiva di Via Piave a Rottofreno - Studio di fattibilità.	FOGNATURA	Rottofreno	10.000
2014PCIE0030	P2008072 - Potenziamento depuratore capoluogo. 1° stralcio	DEPURAZIONE	San Giorgio Piacentino	10.000
2016PCIE0194	Rifacimento tratti di rete fognaria in Via Caorsana a Polignano	FOGNATURA	San Pietro in Cerro	10.000
2014PCIE0059	P2011028 - Ristrutturazione impianto di depurazione di Travo capoluogo.	DEPURAZIONE	Travo	10.000
2015PCIE0135	Sistemazione criticità fognarie loc. Case Marchesi. Studio di fattibilità	FOGNATURA	Travo	10.000
	TOTALE			969.047

TAB.3 Interventi previsti nel 2016 e non realizzati (Percentuale di scostamento pari a -100%)

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2016

ID ATERSIR (codice)	COMUNI	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2016	Contributi pianificati 2016	Importo netto pianificato 2016	Importo lordo consuntivo 2016	Contributi consuntivo 2016	Importo netto consuntivo 2016	SCOSTAMENTO %	Note gestore in caso di scostamento >±20% del consuntivo rispetto al pianificato, e in caso di interventi non previsti, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2014PCIE0004	GRANDI OPERE	G20080001 - Miglioramento della qualità dell'acqua nel comune di PIACENZA, 1° Stralcio: Impianto di produzione acqua potabile località Mortizza - Collegamento Piacenza -Mortizza - Collegamento pozzo esistente Mortizza-scuole - perforazione di tre nuovi pozzi	acq	5.300.000	450.000	708.368	-258.368	559.154	0	559.154	24	Superamento del finanziato sulla annualità 2016 in quanto sono state realizzate più opere di quelle pianificate. Il totale rimane entro il 20% dell'importo di progetto.
2014PCIE0005	GRANDI OPERE	G20080003-1 - Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 1° Stralcio: Adeguamento e automazione potabilizz. sino 140 l/s - Condotta Mignano-LUGAGNANO, dorsale sinistra Ongina, adduttrice loc. MOCOMERO, potabilizzatore San Protaso. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	acq	2.600.000	400.000	0	400.000	481.227	0	481.227	20	Superamento del finanziato sulla annualità 2016 in quanto sono state realizzate più opere di quelle pianificate. Il totale rimane entro il 20% dell'importo di progetto.
2014PCIE0006	GRANDI OPERE	G20080007-1 -Acquedotto intercomunale Val Tidone, 1° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-PIACENZA. Potenziamento pozzi Mottaziana - collegamento BORGONOVO e ROTTOFRENO e PIACENZA.	acq	1.100.000	400.000	0	400.000	333.385	0	333.385	-16	
2014PCIE0007	GRANDI OPERE	G20080008 - Acquedotto intercomunale Bassa Val Trebbia: Collegamenti acquedottistici Torrazzo Momeliano Pigazzano.	acq	1.180.000	100.000	0	100.000	116.549	0	116.549	16	
2014PCIE0008	GRANDI OPERE	G20080009 - Razionalizzazione sistema sorgenti Alta Val Trebbia, Alta Val Nure, Alta Val d'Arda. Comuni Cerignale, Zerba, Ottone, Cortebrugnatella, Bobbio, Vernasca, Morfasso Lugagnano, Ferriere, Farini, Bettola, Gropparello, Caminata,	acq	300.000	50.000	0	50.000	568	0	568	-98	Nel 2016 data priorità a interventi relativi all'alluvione. Nel 2017 prevista sistemazione sorgenti Val d'Arda.
2014PCIE0009	GRANDI OPERE	G20080011 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Ovest. 1° Stralcio: completamento collettamento di CALENDASCO	dep	500.000	100.000	0	100.000	16.008	0	16.008	-83	L'intervento è terminato ma i tempi si sono protratti per il completamento iter servitù.
2014PCIE0010	GRANDI OPERE	G20080012 -Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: stralcio funzionale relativo al potenziamento sino a 10.000 AE dell'impianto di depurazione di S.Giuliano	dep	1.200.000	0	0	0	9.215	0	9.215	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2014PCIE0011	GRANDI OPERE	G20080013 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: 1° stralcio collettamento Soarza + VILLANOVA(Est+Ovest) + Villanova zona artigianale + Cignano all'impianto di depurazione di S.Giuliano, e adeguamento scarichi loc. Cantarana mediante realizzazione di fossa Imhoff.	dep	1.700.000	100.000	0	100.000	263.329	0	263.329	100	Superamento del finanziato sulla annualità 2016 in quanto sono state realizzate più opere di quelle pianificate. Il totale rimane entro il 20% dell'importo di progetto.
2014PCIE0012	GRANDI OPERE	G20080014 - Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 1° stralcio: collettamento di Vigolzone nel reticolo fognario di Podenzano.	fog	160.851	0	0	0	5.622	0	5.622	100	Nel 2016 sono stati conclusi alcuni interventi minori.
2014PCIE0013	GRANDI OPERE	G20080015 -Adeguamento scarichi dell'agglomerato di NIBBIANO mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	dep	500.000	50.000	0	50.000	1.972	0	1.972	-96	Nel corso dell'anno 2016, in accordo con gli uffici tecnici comunali, è stata comunque definita l'area da destinare alla costruzione dell'impianto e sono state fornite indicazioni affinché tale area fosse inserita negli strumenti urbanistici in fase di approvazione. Contestualmente sono stati presi i contatti con la proprietà dei terreni interessati dall'intervento che in seguito a numerosi contatti intercorsi, ha manifestato verbalmente la disponibilità alla cessione bonaria del terreno. Considerato che nel 2016 era ancora in fase di definizione una soluzione progettuale idonea a soddisfare in modo univoco i molteplici vincoli progettuali, si è ritenuto di non portare a conclusione la pratica di acquisizione dell'area da destinare alla costruzione dell'impianto dando la priorità alla progettazione definitiva determinando lo scostamento degli investimenti previsti.
2014PCIE0014	GRANDI OPERE	G20080016 - Sistemazione reticolo fognario di CAMINATA e Costiola e adeguamento scarichi dell'agglomerato mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	dep	500.000	100.000	0	100.000	41.918	0	41.918	-58	Nel 2016 realizzati interventi di adeguamento su parte del reticolo fognario. Rallentamenti nello sviluppo progettuale e nell'acquisizione dell'area. Nel 2017 in corso la progettazione definitiva del depuratore di Caminata e studio per la sistemazione dell'agglomerato Costiola.
2014PCIE0015	GRANDI OPERE	G20080017 - Intervento di ristrutturazione dell'impianto di depurazione del capoluogo CASTEL SAN GIOVANNI, con adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	dep	3.600.000	1.200.000	0	1.200.000	677.730	0	677.730	-43	La modifica del progetto del comparto filtrazione ha avuto come conseguenza la necessità di una gara con evidenza europea e l'adeguamento dei documenti di gara in base a quanto richiesto dal nuovo Codice Appalti. L'intervento terminerà definitivamente entro primavera 2018.
2014PCIE0016	GRANDI OPERE	G20080018 -Collettamento loc. Trevozzo (NIBBIANO) all'impianto di depurazione di Pianello V.T., potenziamento depuratore di PIANELLO e sistemazione strada di accesso	fog	700.000	10.000	0	10.000	3.960	0	3.960	-60	Nel 2016 approntato lo studio di fattibilità. Lavori di collegamento di Trevozzo in corso nel 2017.
2014PCIE0018	GRANDI OPERE	G20080020 - Adeguamento agglomerato Valconasso di Pontenure.	dep	629.000	473.000	388.025	84.975	360.066	0	360.066	-23	Lavori in corso con difficoltà di avanzamento per mancata fornitura elettrica. L'intervento è terminato nel 2017.
2014PCIE0019	GRANDI OPERE	G20080022 - Realizzazione tratti di fognatura e impianto di depurazione biologico per COLI, collettamento Coli Capoluogo (agglomerato: Coli, Baselica, Cerreto, Boioli, Peveri, Poggiolo, Corte, Pradaglione, Mazzucchi, Molino) ed estendimento rete loc.Caminata	fog	950.000	230.000	0	230.000	208.622	0	208.622	-9	
2014PCIE0020	GRANDI OPERE	G20080023 - Realizzazione impianto di depurazione e collettamenti fognari per agglomerato Vicobarone 3 e Case Pallaroni di ZIANO	dep	650.000	50.000	0	50.000	1.776	0	1.776	-96	Difficoltà nel raggiungimento degli accordi bonari. Nel 2017 trovato accordo con proprietà privata per posizione impianto ed in corso aggiornamento del progetto con la nuova posizione.
2014PCIE0023	GRANDI OPERE	G20090010 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO: 1°stralcio impianto di depurazione e sistemazione reticolo fognario capoluogo	dep	2.600.000	30.000	0	30.000	33.894	0	33.894	12	
2014PCIE0024	GRANDI OPERE	G20090011 -Sistema depurativo a servizio del comune di CALENDASCO - indennità servitù e danni - adeguamento e messa in sicurezza viabilità di accesso al nuovo depuratore	dep	1.750.000	124.000	0	124.000	14.253	0	14.253	-88	Prolungamento tempi causa iter servitù che risultano in fase di completamento.
2015PCIE0084	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 2° Stralcio: Nuovo serbatoio diga di Mignano. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	acq	1.000.000	50.000	0	50.000	1.437	0	1.437	-97	Progettazione preliminare iniziata a fine 2016 e in corso nel 2017. Rilevate alcune difficoltà nel raggiungimento degli accordi per acquisizione area che si sono risolte nel corso del 2017 dando così inizio alle indagini geologiche.

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2016

ID ATERSIR (codice)	COMUNI	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2016	Contributi pianificati 2016	Importo netto pianificato 2016	Importo lordo consuntivo 2016	Contributi consuntivo 2016	Importo netto consuntivo 2016	SCOSTAMENTO %	Note gestore in caso di scostamento >±20% del consuntivo rispetto al pianificato, e in caso di interventi non previsti, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2015PCIE0085	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 2° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-collegamento ROTTOFRENO-Cattagnina	acq	900.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0086	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 3° Stralcio: Sistemazione criticità Trevozzo (NIBBIANO) mediante rifacimento captazione Molino Rizzo - Collegamento Trevozzo-PIANELLO (serbatoio Ca' dell'Alpe)	acq	800.000	20.000	0	20.000	27.644	0	27.644	38	Avviate le indagini per la caratterizzazione dell'acquifero che hanno comportato una maggiore spesa rispetto a quella pianificata.
2015PCIE0087	GRANDI OPERE	Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 2° stralcio: ristrutturazione e ampliamento depuratore di Podenzano	dep	1.340.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Nel corso dell'anno 2016 le attività previste su tale intervento hanno subito un rallentamento per consentire lo svolgimento delle attività legate al ripristino degli impianti danneggiati dagli eventi alluvionali che si sono verificati nel settembre 2015. Nel 2016 è stato comunque approntato uno studio preliminare e nel 2017 è in corso la progettazione definitiva dell'opera.
2015PCIE0088	GRANDI OPERE	G20090010-2 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO e ROTTOFRENO: 2° stralcio collettamento loc. Campremoldo e Casaliggio e Centora	dep	1.275.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Progettazione definitiva e lavori posticipati nel 2017 per poter realizzare la fognatura di Centora nel suo complesso.
2015PCIE0089	GRANDI OPERE	Potenziamento impianto idrovoro di Piacenza Borgoforte	dep	1.800.000	10.000	0	10.000	3.617	0	3.617	-63	Iniziata la fase progettuale che proseguirà nel 2017.
2015PCIE0090	GRANDI OPERE	Rifacimento automazione e rifacimento decantatore secondario n.2.	dep	440.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0155	GRANDI OPERE	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure: attraversamento Nure a Farini	acq	120.000	120.000	0	120.000	0	0	0	-100	L'intervento in oggetto è stato sviluppato per procedere alla posa di tubazioni definitive congiuntamente ai lavori di consolidamento e ampliamento del ponte sul Nure previsti dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza. IRETI è pertanto in attesa che la predetta Amministrazione metta in opera il cantiere nell'ambito del quale verranno predisposte delle mensole adibite alla posa dei sotto servizi, e sulle quali verranno installate le tubazioni in progetto.
2016PCIE0156	GRANDI OPERE	Dorsale acquedottistica della Val D'Arda: sistemazione briglia di Bardetti	acq	80.000	67.507	0	67.507	239	0	239	-99	Una parte dei costi di questo intervento è stato rendicontato in MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA-ALLUVIONE 2015 in quanto precedenti alla creazione del titolo dedicato.
2016PCIE0177	GRANDI OPERE	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Farini - ponte Cantoniera.	acq	2.035.000	2.035.000	2.035.000	0	3.762	0	3.762	-99	Intervento complesso e posticipato in attesa di contributo. In corso la progettazione preliminare.
2016PCIE0178	GRANDI OPERE	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	acq	1.145.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0179	GRANDI OPERE	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto Case Camia - Maioli	acq	745.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0180	GRANDI OPERE	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 3° Stralcio: Interconnessione acquedottistica dei comuni CORTEMAGGIORE, SAN PIETRO IN CERRO, CAORSO. Studio di fattibilità.	acq	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	In corso valutazioni per poter dare inizio allo studio di fattibilità.
2014PCIE0032	Agazzano	P2010001 - Adeguamento impianto di depurazione per agglomerato Agazzano OVEST.	dep	800.000	45.000	0	45.000	6.277	0	6.277	-86	L'area destinata alla costruzione del nuovo depuratore, anche se ritenuta la più idonea, presenta elevati dislivelli altimetrici che hanno fortemente rallentato l'individuazione di una soluzione progettuale adeguata. Sono state avviate le procedure per raggiungere gli accordi bonari con i proprietari dei terreni interessati dalla nuove opere ed in alcuni casi sono state firmate le bozze di compromesso di vendita nelle quali però la sottoscrizione del rogito è previsto solo dopo l'ottenimento di tutte le autorizzazioni all'esecuzione delle opere. Nel corso del 2016 la progettazione definitiva dell'impianto e della strada di accesso non era ancora del tutto conclusa si è ritenuto opportuno procedere con l'acquisizione delle aree destinate all'impianto.
2015PCIE0078	Agazzano	Rifacimento reti acquedotto e fognatura in occasione del rifacimento della pavimentazione di via Roma	acq/fog	168.000	8.000	0	8.000	15.362	0	15.362	92	L'intervento è terminato. Durante le lavorazioni sono emerse criticità che hanno comportato un aumento dei costi.
2016PCIE0196	Agazzano	P2008001 - Contributi	dep		0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0022	Alseno	G2008025 - Adeguamento scarichi agglomerato Alseno Stazione mediante collettamento all'impianto di Alseno.	dep	270.000	60.000	0	60.000	20.078	0	20.078	-66	L'acquisto del quadro elettrico definitivo è slittato al 2017 e si è concluso l'intervento.
2014PCIE0034	Alseno	P2010008 - Sistemazione Fognatura Chiaravalle basso paese	fog	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0091	Alseno	Sistemazione rete acquedotto loc. Chiaravalle Carretto	acq	70.000	70.000	0	70.000	0	0	0	-100	L'intervento è stato posticipato in attesa di ricevere il contributo previsto per i lavori di via Matteotti/Bellini.
2015PCIE0092	Alseno	Potenziamento impianto di depurazione di Cortina - con contributo	dep	250.000	0	0	0	2.683	0	2.683	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2015PCIE0093	Alseno	Estendimento acquedotto capoluogo via Emilia est zona Rossetti	acq	35.000	35.000	10.000	25.000	19.828	0	19.828	-43	L'intervento è terminato ed il tratto di acquedotto da estendere è stato ridotto in accordo con Amministrazione Comunale e privati interessati.
2016PCIE0181	Alseno	Rifacimento acquedotto V.le Matteotti e Bellini ad Alseno	acq	170.000	170.000	70.000	100.000	151.039	0	151.039	-11	
2015PCIE0094	Besenzone	Rifacimento reti acquedotto via della Libertà e piazza Repubblica	acq	200.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0054	Bettola	P2011004 - Acquedotto zona Generesso 1° stralcio	acq	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0061	Bettola	P2011034 - Completamento fognatura zona artigianale e Roncovero.	fog	50.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0076	Bettola	P2010009 - Completamento del reticolo fognario-depurativo della località Missano	fog	70.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0095	Bettola	Sistemazione ed estendimento acquedotto loc. Ca' Rossa	acq	60.000	22.000	3.000	19.000	36.572	0	36.572	66	Intervento terminato. I lavori da realizzare sono risultati superiori rispetto a quelli inizialmente preventivati.
2016PCIE0152	Bettola	Acquedotto zona Generesso 2° stralcio: studio di fattibilità	acq	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Approntato studio preliminare di fattibilità.
2016PCIE0157	Bettola	Interventi straordinari sul pozzo Le Forche	acq	60.000	60.000	0	60.000	6.422	0	6.422	-89	Le verifiche post alluvione hanno evidenziato la necessità di riprofilare il pozzo dilatando pertanto i tempi di realizzazione. Possibilità di contributo regionale.
2016PCIE0158	Bettola	Interventi straordinari sul pozzo Bussini	acq	150.000	111.235	0	111.235	3.295	0	3.295	-97	In attesa del completamento dei lavori da parte di STB per decidere come procedere.
2016PCIE0182	Bettola	Acquisizione Acquedotto in loc. Olmo - Studio di fattibilità	acq	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	In corso valutazioni per poter dare inizio allo studio di fattibilità.
2016PCIE0183	Bettola	Nuova rete fognaria in loc. Recesio - Studio di fattibilità	fog	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	In corso valutazioni per poter dare inizio allo studio di fattibilità.

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2016

ID ATERSIR (codice)	COMUNI	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2016	Contributi pianificati 2016	Importo netto pianificato 2016	Importo lordo consuntivo 2016	Contributi consuntivo 2016	Importo netto consuntivo 2016	SCOSTAMENTO %	Note gestore in caso di scostamento >±20% del consuntivo rispetto al pianificato, e in caso di interventi non previsti, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2014PCIE0021	Bobbio	G20080026 - Impianto di depurazione di Mezzano Scotti.	dep	500.000	50.000	0	50.000	2.423	0	2.423	-95	Definita nuova posizione dell'impianto in accordo con Amministrazione Comunale. Completati nel 2017 i rilievi topografici.
2014PCIE0035	Bobbio	P2010011 - Ristrutturazione sedimentatore.	dep	60.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0055	Bobbio	P2011005 - Rifacimento acquedotto loc. Piancasale, Terme di Bobbio Progetto Asse 3.	acq	224.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0096	Bobbio	Collegamento loc. Casarone all'i.d. di S.Maria	fog	100.000	50.000	0	50.000	0	0	0	-100	Lavori realizzati e terminati nel 2017 per poterli realizzare in tutto il loro complesso.
2015PCIE0097	Bobbio	Sistemazione adduttrice da sorgente Arelli - studio preliminare	acq	10.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0098	Bobbio	Sistemazione criticità fognarie Bobbio	fog	50.000	25.000	0	25.000	0	0	0	-100	Lavori in corso nel 2017 per poterli realizzare in tutto il loro complesso.
2016PCIE0159	Bobbio	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Auxilia	fog	50.000	34.083	0	34.083	5.267	0	5.267	-84	Lavori iniziati a dicembre 2016 e conclusi a marzo 2017.
2016PCIE0160	Bobbio	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Dorbida	fog	73.000	58.425	0	58.425	55.575	0	55.575	-4	
2016PCIE0173	Bobbio	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Bobbio capoluogo	dep	200.000	0	0	0	5.453	0	5.453	100	Intervento terminato. Nel 2016 sono stati conclusi alcuni interventi minori.
2014PCIE0002	Borgonovo Val Tidone	E2008001 - Potenziamento vasche dell'impianto di depurazione di Borgonovo, e progetto di adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	dep	650.000	0	0	0	667	0	667	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2015PCIE0099	Borgonovo Val Tidone	Sistemazione criticità rete fognaria Mottaziana	fog	70.000	70.000	0	70.000	0	0	0	-100	I lavori di competenza IRETI potranno avere inizio solo dopo la realizzazione delle opere in carico al Consorzio di Bonifica di Piacenza. IRETI ha messo al corrente della situazione l'Amministrazione Comunale di Borgonovo che provvederà a sollecitare il Consorzio sull'inizio delle lavorazioni.
2014PCIE0033	Cadeo	P2010004 - Ampliamento impianto di depurazione Cadeo Colombaia	dep	650.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Perfezionato progetto preliminare nel 2016. Nel 2017 completato il progetto definitivo e consegnato al comune per l'autorizzazione.
2014PCIE0036	Cadeo	P2010016 - Rifacimento impianti di sollevamento Ricetto e Fontana Fredda.	fog	200.000	5.000	0	5.000	27.492	0	27.492	100	Durante le lavorazioni sono emerse criticità che hanno comportato un aumento dei costi. Terminato nel 2017 il lavoro su Impianto Fontana Fredda, da realizzare quello di Ricetto.
2014PCIE0062	Cadeo	P2014001 - Collettamento scarichi in Via XXIV Maggio.	fog	30.000	26.000	0	26.000	5.760	0	5.760	-77	Fatta progettazione nel 2016 e lavori realizzati e conclusi nel 2017.
2015PCIE0100	Cadeo	Collettamento fognario Cadeo Sud (via Emilia) - progetto e avvio sistemazione generale fognatura	fog	110.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Fatte verifiche sulla situazione esistente per dare inizio allo studio di fattibilità.
2015PCIE0101	Calendasco	Collettamento loc. Malpaga all'impianto di depurazione di Calendasco	fog	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0028	Caorso	P2008015 - Completamento fognatura via Torta	fog		0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0037	Caorso	P2010022 - Adeguamento agglom. Muradolo e Zerbio: collettamento scarichi all'impianto di depurazione di Caorso (realizzato Muradolo, resta da collettare Zerbio)	dep	350.000	120.000	0	120.000	171.644	0	171.644	43	L'intervento risulta composto da due lavori (di cui Zerbio in fase di completamento nel 2017) che pur superando il pianificato del 2016 rientreranno nel costo complessivo dell'opera.
2015PCIE0102	Caorso	Rifacimento rete acquedotto e rete fognaria via Molinazzo	fog	150.000	100.000	0	100.000	60.333	0	60.333	-39	Si sono riscontrati meno imprevisti sui rifacimenti degli allacci ed è stato possibile ridurre dei tratti di tubazione.
2016PCIE0184	Caorso	Realizzazione rete idrica e fognaria in Via Toscanini a Muradolo.	acq	60.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0038	Carpaneto	P2010024 - Estensione rete acquedotto località Ciriano-Caminata e collegamento a San Lazzaro	acq	280.000	78.000	0	78.000	108.141	0	108.141	38	Anticipato lavori previsti nel 2017 nel corso del quale sono terminati.
2014PCIE0051	Carpaneto	P2010174 - Nuovo serbatoio, impianto di rilancio e relativi collegamenti idraulici serbatoio. 1° Stralcio - Carpaneto	acq	800.000	200.000	0	200.000	367.912	0	367.912	83	Sforamento sulla annualità 2016 in quanto sono state realizzate più opere di quelle pianificate. Il totale rimane entro il 20% dell'importo di progetto.
2014PCIE0056	Castel San Giovanni	P2011007 - Ristrutturazione rilancio Campo Sportivo Castel San Giovanni e sostituzione tratti di adduttrice per serbatoio Ginestre	acq	450.000	20.000	0	20.000	47.037	0	47.037	100	Si è reso necessario realizzare opere aggiuntive rispetto a quanto pianificato. Opere elettriche più onerose del previsto.
2015PCIE0106	Castel San Giovanni	Rifacimento acquedotto e fognatura via Bixio, Mozza, Portone e Zilli	acq	335.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0107	Castel San Giovanni	Rifacimento rete fognaria via Simonetti	fog	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0047	Castell'Arquato	P2010125 - Realizzazione di impianto per adeguamento scarico dell'agglomerato Bacedasco Alto	dep	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0103	Castell'Arquato	Sistemazione rete fognaria via Marconi	fog	50.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0104	Castell'Arquato	Estendimento rete acquedotto strada della Sforzesca progetto fattibilità per acquisizione contributi	acq	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	In corso valutazioni per poter dare inizio allo studio di fattibilità.
2015PCIE0105	Castell'Arquato	Realizzazione collegamenti serbatoi Martani e Paolini a Castell'Arquato	acq	40.000	40.000	0	40.000	0	0	0	-100	Primo tratto di collegamento Paolini già realizzato in manutenzione. Iniziate indagini e verifiche per la predisposizione del progetto del collegamento Martani.
2015PCIE0082	Castelvetro Piacentino	Collettamento di S.Pedretto all'i.dep. di S.Giuliano	dep	1.141.545	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0108	Castelvetro Piacentino	Studio fattibilità criticità fognarie territorio comunale	fog	20.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Fatte prime verifiche e definito che lo studio deve essere predisposto insieme al Consorzio di Bonifica di Piacenza vista la presenza di numerosi condotti in loro gestione.
2015PCIE0109	Castelvetro Piacentino	Recupero e consolidamento fognatura loc.Mezzano	fog	300.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Lavori posticipati e in corso nel 2017 per poterli realizzare in tutto il loro complesso
2016PCIE0174	Coli	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Case Trebbia	dep	56.000	46.084	0	46.084	5.409	0	5.409	-88	Le verifiche post alluvione hanno evidenziato la necessità di interventi per un costo inferiore a quello pianificato. L'intervento alluvione è terminato ma sarà necessario realizzare una strada per l'accesso alle vasche.
2015PCIE0110	Cortebruggnatella	Messa in sicurezza impianto di sollevamento loc. Ponte Trebbia Marsaglia	fog	50.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0161	Cortebruggnatella	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Marsaglia	dep	160.000	101.547	0	101.547	49.126	0	49.126	-51	Le verifiche post alluvione hanno evidenziato la necessità di interventi per un costo inferiore a quello pianificato. L'intervento è terminato.

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2016

ID ATERSIR (codice)	COMUNI	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2016	Contributi pianificati 2016	Importo netto pianificato 2016	Importo lordo consuntivo 2016	Contributi consuntivo 2016	Importo netto consuntivo 2016	SCOSTAMENTO %	Note gestore in caso di scostamento >±20% del consuntivo rispetto al pianificato, e in caso di interventi non previsti, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2015PCIE0111	Cortemaggiore	Ristrutturazione e potenziamento impianto di depurazione	dep	700.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Nel corso dell'anno 2016 le attività previste su tale intervento hanno subito un rallentamento per consentire lo svolgimento delle attività legate al ripristino degli impianti danneggiati dagli eventi alluvionali che si sono verificati nel settembre 2015. Nel 2016 è stato comunque approntato uno studio di fattibilità per le valutazioni necessarie ad avviare il progetto preliminare.
2015PCIE0112	Cortemaggiore	Progettazione impianto depurazione di Chiavenna Landi - studio di fattibilità	dep	10.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0162	Farini	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Farini in fregio all'alveo del torrente Nure	fog	250.000	250.000	0	250.000	72.697	0	72.697	-70	Lavori in parte realizzati. Per concluderli è necessario attendere i lavori dell'Amministrazione Provinciale.
2016PCIE0163	Farini	Interventi straordinari sul pozzo Borcaglia	acq	50.000	50.000	0	50.000	9.037	0	9.037	-81	Le verifiche post alluvione hanno evidenziato la necessità di riprofondire il pozzo dilatando pertanto i tempi di realizzazione. Intervento posticipato in attesa di contributo.
2015PCIE0077	Ferriere	P2010064 - Sistema fognario depurativo loc.Solaro (confluito in altro ID)	fog		0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0113	Ferriere	Sistemazione reticolo fognario del Capoluogo zona Grondana (confluito negli interventi alluvione)	fog	50.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0164	Ferriere	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Ferriere in fregio agli alvei dei torrenti Grondana e Nure	fog	180.000	180.000	0	180.000	42.844	0	42.844	-76	Lavori in corso nel 2017 in quanto si è dovuto attendere la conclusione dei lavori di difesa spondale effettuati dal STB. Realizzati tratti fognari e in fase di realizzazione impianto di sollevamento.
2016PCIE0165	Ferriere	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ferriere capoluogo	dep	840.000	288.386	0	288.386	34.421	0	34.421	-88	Avviata progettazione e opere di completamento fognatura. A causa della complessità dell'intervento non è stato possibile procedere all'investimento dell'importo pianificato nel 2016. Lavori in corso nel 2017.
2015PCIE0114	Fiorenzuola	Rifacimento fognatura via Ugo Foscolo	fog	25.000	0	0	0	3.407	0	3.407	100	Il primo intervento è stato effettuato per dare una risposta immediata ai problemi di allagamento. Verifiche più approfondite effettuate nel 2016 hanno evidenziato la necessità di intervenire sul nodo tra Via Foscolo e Viale Illica. Su richiesta dell'Amministrazione Comunale verrà fatto uno studio per risolvere le problematiche idrauliche dell'intero quartiere.
2015PCIE0115	Fiorenzuola	Rifacimento sottoservizi rotonda Via Illica	fog	80.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0116	Fiorenzuola	Rifacimento rete acquedotto strada comunale per Olza	acq	50.000	50.000	0	50.000	51.118	0	51.118	2	
2015PCIE0142	Fiorenzuola	Completamento collegamento frazione Basilica Duce all'imp.di depurazione di Fiorenzuola	fog	330.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0185	Fiorenzuola	Rifacimento sottoservizi in occasione degli interventi sulla viabilità comunale	acq	190.000	190.000	0	190.000	122.858	0	122.858	-35	Lavori da realizzare in concomitanza a quelli comunali. Previste nel 2017 ulteriori 2 rotatorie.
2016PCIE0186	Fiorenzuola	Raddoppio collegamento campo-pozzi di San Protaso al serbatoio pensile del Capoluogo	acq	500.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0039	Gazzola	P2010049 - Adeguamento dell'impianto di depurazione agglomerato Capoluogo Ovest-Rio Gazzola e collettamento scarichi	dep	500.000	10.000	0	10.000	11.442	0	11.442	14	
2015PCIE0117	Gazzola	Potenziamento dell'impianto di depurazione agglomerato Canneto - Studio di fattibilità	dep	5.000	5.000	0	5.000	3.842	0	3.842	-23	Iniziata la fase progettuale che proseguirà nel 2017.
2014PCIE0063	Gossolengo	P2014003 - Ampliamento impianto di depurazione di Gossolengo.	dep	500.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0118	Gossolengo	Sistemazione acquedotto e fognatura via dei Rivi	fog	200.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0119	Gossolengo	Rifacimento rete acquedotto via Marconi	acq	46.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0050	Gropparello	P2010139 - Sostituzione tubo di collegamento Gusano-Monterosso per collegamento alla dorsale Val D'Arda.	acq	205.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0144	Gropparello	Rifacimento rete acquedotto in loc. Boccacci	acq	65.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0196	Gropparello	Sistemazione del collettore fognario afferente l'impianto di depurazione di Gropparello	fog	60.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0079	Lugagnano Val d'Arda	Revisione e potenziamento della rete acquedotto. Opere integrative	acq	900.000	0	0	0	1.671	0	1.671	100	Completamento di intervento relativo ad annualità precedente.
2015PCIE0120	Lugagnano Val d'Arda	Sistemazione rete fognaria loc. Niviano di Sopra	fog	70.000	35.000	0	35.000	0	0	0	-100	Lavori posticipati e in corso nel 2017 per poterli realizzare in tutto il loro complesso.
2015PCIE0121	Lugagnano Val d'Arda	Rifacimento rete acquedotto via Garibaldi-via Risorgimento	acq	70.000	50.000	0	50.000	100.322	0	100.322	100	Intervento realizzato insieme a quello di fognatura ID 2015PCIE0187. Il totale dell'opera rispetta il pianificato.
2016PCIE0187	Lugagnano Val d'Arda	Rifacimento fognatura in via Garibaldi	fog	100.000	100.000	0	100.000	37.395	0	37.395	-62	Intervento realizzato insieme a quello di acquedotto ID 2015PCIE0121. Il totale dell'opera rispetta il pianificato.
2014PCIE0040	Monticelli d'Ognina	P2010061 - Rifacimento impianto di potabilizzazione di San Pedretto.	acq	240.000	185.000	0	185.000	557	0	557	-99	Nel 2016 sono state messe in atto opere propedeutiche alla realizzazione dell'intervento che è proseguita nel 2017.
2014PCIE0057	Monticelli d'Ognina	P2011016 - Collettamento scarichi via Tinazzo.	fog	160.000	0	0	0	2.390	0	2.390	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2015PCIE0075	Monticelli d'Ognina	P2010063 - Ristrutturazione impianto Quattrocasse	acq	60.000	60.000	0	60.000	197	0	197	-99	Intervento in ritardo rispetto alla pianificazione per problemi di tipo autorizzativo. Presi contatti con la soprintendenza in quanto l'edificio è vincolato. In corso valutazioni sulla soluzione progettuale da porre in atto.
2015PCIE0122	Monticelli d'Ognina	Collegamento acquedotto San Nazzaro al serbatoio Quattro Case (Capoluogo)	acq	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0123	Monticelli d'Ognina	Realizzazione fognatura per sistemazione criticità via Breda - studio fattibilità	fog	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0124	Morfasso	Rifacimento rete acquedotto loc. Colombello	acq	120.000	60.000	0	60.000	0	0	0	-100	I lavori non sono stati eseguiti in attesa di capire i movimenti franosi della zona ed intervenire nel momento più opportuno. Progettazione definitiva conclusa nel 2017.
2014PCIE0017	NIBBIANO	G20080019 - Adeguamento agglomerato Strà (NIBBIANO) mediante sistemazione delle fosse Imhoff.	dep	120.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0058	Nibbiano	P2011018 - Estensione rete idrica loc. Spaneto e Verbetto.	acq	237.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0026	OPERE PLURICOMUNALI	Completamento ripristini asfalti	acq	75.000	0	0	0	24	0	24	100	Errore di imputazione ore di personale.
2014PCIE0027	OPERE PLURICOMUNALI	Manutenzioni straordinarie e interventi di emergenza	acq/fog/dep	0	3.000.000	0	3.000.000	5.416.560	0	5.416.560	80	La maggior spesa è dovuta sia a lavori legati ad emergenza alluvione richiesti dai Comuni sia a diverse manutenzioni reti e sostituzioni tubazioni legate ad interventi di ripavimentazione stradale.

ALLEGATO 1
IRETI PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2016

ID ATERSIR (codice)	COMUNI	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2016	Contributi pianificati 2016	Importo netto pianificato 2016	Importo lordo consuntivo 2016	Contributi consuntivo 2016	Importo netto consuntivo 2016	SCOSTAMENTO %	Note gestore in caso di scostamento >±20% del consuntivo rispetto al pianificato, e in caso di interventi non previsti, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2014PCIE0049	OPERE PLURICOMUNALI	P2010135 - Distributori di acqua pubblica.	acq	480.000	0	0	0	465	0	465	100	Completamento di intervento relativo ad annualità precedente.
2014PCIE0053	OPERE PLURICOMUNALI	P2011001 - Impianti di telegestione depuratori.	dep	450.000	50.000	0	50.000	12.926	0	12.926	-74	Minor spesa a causa dell'allungamento del tempo d'acquisto del materiale che ha impedito la realizzazione dei lavori.
2014PCIE0071	OPERE PLURICOMUNALI	CAORSO-Acquedotto strada Chiavenna; CASTELL'ARQUATO-Realizzazione impianto depurazione S.Lorenzo; COLI-Realizzazione impianto depurazione Aglio; FARINI-Sistemazione fognatura Montereleggio; FERRIERE-Sistem. fognatura e acquedotto Castelcanafurone, Solaro, Noce e Brugneto; GAZZOLA-Interventi acquedottistici cofinanziati; PIANELLO-Potenziamento acquedotto Gabbiano Poggiolo; PIOZZANO-Fognatura Montecanino; PONTE DELL'OLIO-Collegamenti fognari Zaffignano, Caneva e La Fratta all'impianto di dep. del Capoluogo; RIVERGARO-Rifacimento rete acquedotto Niviano-Roveleto Landi; SAN GIORGIO-Realizzazione nuovo impianto di dep.di Centovera e adeguamento San Damiano tramite collettamento a Centovera; TRAVO - Acquedotto località Pillerone e acquedotto località Dolgo (interventi cofinanziati); VILLANOVA-Realizzazione rete acquedotto via Stallone e Sant'Agata acquedotto e fognatura.	acq/fog/dep	3.120.000	300.000	0	300.000	112.075	0	112.075	-62	In corso di realizzazione una parte degli interventi in elenco. Si è data priorità alla conclusione di alcune opere derivanti dall'emergenza alluvione.
2014PCIE0072	OPERE PLURICOMUNALI	Cartografia	acq/fog/dep		200.000	0	200.000	281.375	0	281.375	40	Maggiori risorse dedicate all'attività di aggiornamento della cartografia delle reti.
2015PCIE0083	OPERE PLURICOMUNALI	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA - ALLUVIONE 2015	acq/fog/dep	1.508.345	145.502	0	145.502	1.228.884	0	1.228.884	100	Nel corso del 2016 si è provveduto al rifacimento completo o parziale di impianti (acquedotto, fognatura e depurazione) e alla sostituzione di tratti di rete (acquedotto e fognatura) provvisoriamente messi in opera nei giorni successivi all'alluvione. In sostanza nell'autunno 2015 si è provveduto alle emergenze e all'esecuzione di interventi provvisori per garantire il servizio
2015PCIE0141	OPERE PLURICOMUNALI	Struttura, studi e progettazioni. Progettazione dell'adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) degli impianti di depurazione di Fiorenzuola e di Rottofreno.	struttura		100.000	0	100.000	9.764	0	9.764	-90	Approntato studio di fattibilità per i due impianti.
2016PCIE0195	OPERE PLURICOMUNALI	Estendimento reti a carico di privati	acq/fog		0	0	0	20.544	12.463	8.081	100	In questa voce vengono inseriti i contributi c/terzi per estendimenti rete acquedotto e fognatura.
2015PCIE0125	Ottone	Rifacimento Fosse Imhoff loc. Fabbrica e Bertassi (frane)	dep	50.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0166	Ottone	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ottone	dep	130.000	110.593	0	110.593	648	0	648	-99	L'intervento, iniziato nel 2016, si è protratto e concluso nel 2017 con una spesa inferiore a quella pianificata.
2014PCIE0041	Pecorara	P2010067 - Realizzazione impianto di depurazione per adeguamento scarico agglomerato Pecorara e sistemazioni reti fognarie capoluogo	dep	300.000	50.000	0	50.000	0	0	0	-100	Approntato studio preliminare di fattibilità. Sono in corso le valutazioni riguardo i collettamenti degli scarichi esistenti al nuovo impianto depurazione in quanto ricadono in proprietà privata.
2014PCIE0042	Pecorara	P2010070 - Sistemazione del sistema di depurazione agglomerati Cicogni Nord, Centro e Sud	dep	100.000	50.000	0	50.000	5.131	0	5.131	-89	Approntato studio di fattibilità che ha evidenziato la necessità di realizzare nuovi tratti di fognatura per il collettamento degli scarichi al nuovo impianto. Il tracciato dei nuovi collettori interessa numerose proprietà private e ciò richiede tempistiche elevate per il raggiungimento degli accordi.
2014PCIE0043	Piacenza	P2010074 - Revisione decantatore secondario depuratore di Piacenza.	dep	230.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0064	Piacenza	P2014005 - Rifacimento rete acquedotto via Dante per rifacimento pavimentazione	acq	380.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0065	Piacenza	P2014006 - Realizzazione tratto di fognatura in località La Verza.	fog	800.000	200.000	0	200.000	241.728	0	241.728	20	Superamento del finanziato sulla annualità 2016 in quanto sono state realizzate più opere di quelle pianificate. Il totale rimane entro il 20% dell'importo di progetto.
2016PCIE0188	Piacenza	Realizzazione rete fognatura via Beati	fog	120.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Lavori cantierabili ma posticipati ad agosto 2018 in accordo con Amministratore Comunale in quanto sulla Via insistono molte attività.
2016PCIE0189	Piacenza	Realizzazione pozzo a Quarto. Cofinanziamento lottizzante.	acq	350.000	160.000	160.000	0	0	0	0	-100	In attesa del contributo da parte della Ditta Lottizzante.
2016PCIE0190	Piacenza	Manutenzione straordinaria digestore anaerobico depuratore di Piacenza.	dep	400.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Approntato studio di fattibilità.
2014PCIE0048	Podenzano	P2010133 - Completamento rete fognaria località Case Gatti. 1° Stralcio: rete.	fog	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0052	Podenzano	P2010239 - Nuovo pozzo Altoè.	acq	300.000	5.000	0	5.000	30.235	0	30.235	100	Realizzazione opere complementari di telecontrollo per gestione in rete del nuovo pozzo. Lavori elettrici terminati nel 2017.
2015PCIE0081	Podenzano	Realizzazione impianto di sollevamento reflui loc. Due Case	fog	50.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0126	Podenzano	Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio: studio di fattibilità	fog	1.200.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Approntato studio preliminare di fattibilità.
2015PCIE0127	Podenzano	Studio sistemazione criticità fognarie San Polo e Turro	fog	10.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0153	Podenzano	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 2° stralcio	acq	1.865.000	200.000	0	200.000	163.076	0	163.076	-18	
2015PCIE0128	Ponte dell'Olio	Ristrutturazione impianto di depurazione Capoluogo - studio fattibilità	dep	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0044	Pontenure	P2010087 - Sistemazione acquedotto e fognatura in vicolo Nure e zona Ovest Capoluogo	acq	100.000	40.000	0	40.000	0	0	0	-100	Anas chiede posa fognatura mediante trivellazione orizzontale teleguidata che risulta non realizzabile dal momento che è necessaria la posa di una tubazione in PVC De 250 mm.
2015PCIE0129	Pontenure	Studio preliminare per nuovo approvvigionamento idrico Capoluogo	acq	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	In corso valutazioni per poter dare inizio allo studio di fattibilità.
2015PCIE0130	Pontenure	Rifacimento impianto elettrico impianto di depurazione e nuova linea pretrattamento liquami	dep	190.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	In corso progettazione preliminare. Progettazione elettrica in corso nel 2017.
2016PCIE0191	Pontenure	Realizzazione rete fognaria in loc. Cassino a Pontenure.	fog	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0066	Rivergaro	P2014007 - Ampliamento impianto di depurazione di Pieve Dugliara, 1° stralcio: inserimento impianto ex Gragnano e collegamenti	dep	100.000	9.000	0	9.000	11.417	0	11.417	26	Durante le lavorazioni sono emerse criticità che hanno comportato un aumento dei costi.

ALLEGATO 1

IRETI PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNUALITA' 2016

ID ATERSIR (codice)	COMUNI	DESCRIZIONE INTERVENTO	SERVIZIO	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2016	Contributi pianificati 2016	Importo netto pianificato 2016	Importo lordo consuntivo 2016	Contributi consuntivo 2016	Importo netto consuntivo 2016	SCOSTAM ENTO %	Note gestore in caso di scostamento >±20% del consuntivo rispetto al pianificato, e in caso di interventi non previsti, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
2014PCIE0067	Rivergaro	P2014008 - Rifacimento sottoservizi piazza Paolo per rifacimento pavimentazione	acq	290.000	0	0	0	2.564	0	2.564	100	Completamento di intervento relativo ad annualità precedente.
2014PCIE0068	Rivergaro	P2014009 - Rifacimento caricamento e distribuzione acquedotto via Taccella Ca' Leone	acq	165.000	35.000	0	35.000	16.639	0	16.639	-52	Intervento terminato. Ci sono state economie sui ripristini stradali.
2016PCIE0154	Rivergaro	Completamento rete fognaria in loc. Bassano.	fog	70.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0167	Rivergaro	Interventi straordinari sul pozzo Cisiano	acq	40.000	39.301	0	39.301	223.697	0	223.697	100	Maggiori costi dovuti a rifacimento e potenziamento della difesa spondale. Il lavoro è terminato nel 2017.
2016PCIE0168	Rivergaro	Interventi straordinari sul pozzo Fabiano	acq	30.000	29.047	0	29.047	0	0	0	-100	Intervento in ritardo rispetto alla pianificazione in quanto sono necessari accordi con STB per la realizzazione della difesa spondale.
2016PCIE0169	Rivergaro	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Pieve Dugliara	dep	190.000	129.416	0	129.416	16.573	0	16.573	-87	L'intervento è terminato e la maggior parte dei costi ha inciso sul 2015.
2016PCIE0170	Rivergaro	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Molinazzo	fog	314.000	40.892	0	40.892	17.923	0	17.923	-56	Terminati i lavori all'impianto, nel 2017 sono in corso quelli di realizzazione della difesa spondale.
2016PCIE0192	Rivergaro	Realizzazione nuovo serbatoio in loc. Le Piane a Rivergaro e rifacimento tratti di rete idrica ed eliminazione di interferenze con proprietà private.	acq	250.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0131	Rottofreno	Razionalizzazione reti acquedotto via Ungaretti e via Bruschi - studio fattibilità	acq	120.000	120.000	0	120.000	91.257	0	91.257	-23	Intervento terminato. E' stato possibile ridurre alcuni tratti di tubazione per ricollegare gli allacci esistenti.
2016PCIE0193	Rottofreno	Collettamento scarichi zona produttiva di Via Piave a Rottofreno - Studio di fattibilità.	fog	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Presenza visione della situazione degli scarichi della zona per dare avvio allo studio di fattibilità nel 2017.
2014PCIE0030	San Giorgio Piacentino	P2008072 - Potenziamento depuratore capoluogo. 1° stralcio	dep	800.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Approntato studio di fattibilità. Nel 2017 in corso progettazione definitiva per richiesta autorizzazioni.
2015PCIE0132	San Giorgio Piacentino	Potenziamento depuratore capoluogo. 2° stralcio	dep	500.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0171	San Giorgio Piacentino	Interventi straordinari sul pozzo Colombarola	fog	50.000	49.283	0	49.283	55.948	0	55.948	13	
2016PCIE0194	San Pietro in Cerro	Rifacimento tratti di rete fognaria in Via Caorsana a Polignano	fog	100.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Nel 2016 è stata fatta la pulizia di alcuni tratti di fognatura per rilevare le criticità. L'intervento è stato realizzato e concluso nel 2017.
2015PCIE0133	Sarmato	Rifacimento condotte idriche in loc. Poggio verso loc. Molza, nel tratto terminale via Poggio-via Sito Nuovo	acq	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0134	Sarmato	Estendimento acquedotto rete idrica su SPR10-via Emilia Est - verifica fattibilità per acquisizione	acq	61.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0059	Travo	P2011028 - Ristrutturazione impianto di depurazione di Travo capoluogo.	dep	1.000.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Approntato studio preliminare di fattibilità.
2015PCIE0135	Travo	Sistemazione criticità fognarie loc. Case Marchesi. Studio di fattibilità	fog	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100	Verifiche in corso sulla fattibilità e sull'utilità dell'intervento.
2015PCIE0136	Travo	Collegamento Ponte Travo al serbatoio del Capoluogo	acq	90.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0137	Travo	Rifacimento rete acquedotto e fognatura loc. Bergonzi	acq	100.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0172	Travo	Interventi straordinari sul pozzo Campo Sportivo	acq	150.000	32.546	0	32.546	0	0	0	-100	Intervento concluso. Le verifiche post alluvione hanno evidenziato la necessità di una minor spesa rispetto a quella prevista. Alcuni interventi di manutenzione straordinaria sono ricaduti nell' ID 2015PCIE0083. La difesa spondale sarà realizzata da STB.
2016PCIE0175	Travo	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Travo	dep	66.000	42.438	0	42.438	4.001	0	4.001	-90	E' stata verificata la necessità di un intervento più consistente che riguarda la predisposizione di una difesa all'impianto la cui progettazione è prevista nel 2017.
2014PCIE0001	Vernasca	203 - Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Osteria Nuova 2 e relativi collegamenti fognari (studio fattibilità NUOVA SOLUZIONE)	dep	115.000	0	0	0	4.173	0	4.173	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2014PCIE0045	Vernasca	P2010110 - Rifacimento dorsale acquedottistica in sinistra Ongina tra il cimitero del Capoluogo di Vernasca e il serbatoio Coronini. 1° Stralcio (confluito in altro ID)	acq	300.000	0	0	0	102	0	102	100	Intervento confluito in 2014PCIE0005
2014PCIE0046	Vernasca	P2010121 - Collegamento acquedotto in località Vitalta.	acq	130.000	50.000	0	50.000	6.247	0	6.247	-87	Il cantiere è partito alla fine del 2016 e si è concluso nel 2017.
2015PCIE0138	Vernasca	Rifacimento serbatoi loc. Vezzolacca	acq	200.000	0	0	0	0	0	0	0	
2015PCIE0139	Vernasca	Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Vernasca Rete1 e collegamenti fognari	dep	300.000	0	0	0	0	0	0	0	
2014PCIE0031	Vigolzone	P2008081 - Rifacimento tratti rete acquedotto località Carmiano e Case Gatti.	acq	300.000	0	0	0	1.520	0	1.520	100	Completamento di intervento relativo ad annualità precedente.
2015PCIE0140	Vigolzone	Collettamento rete fognaria da Albarola al depuratore di Ponte dell'Olio (confluito in altro ID alluvione)	fog	200.000	0	0	0	0	0	0	0	
2016PCIE0176	Vigolzone	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Albarola	dep	245.000	245.000	245.000	0	550	0	550	-99	Avviata la progettazione e le opere di completamento fognatura. A causa della complessità dell'intervento non è stato possibile procedere all'investimento dell'importo pianificato nel 2016. Acquisite le aree nel corso del 2017. Possibile contributo regionale.
2014PCIE0060	Ziano Piacentino	P2011032 - Adeguamento degli scarichi fognari dell'agglomerato Ziano 5.	dep	250.000	0	0	0	758	0	758	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
TOTALE INVESTIMENTI 2016					14.941.285	3.619.393	11.321.892	12.810.749	12.463	12.798.286		



Allegato alla deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n. 2 del 15 marzo 2018

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo
Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2016.**

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, della presente proposta di deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

15 marzo 2018



Approvato e sottoscritto

Il Coordinatore del Consiglio Locale di Piacenza

F.to Giuseppe Sidoli

Il segretario verbalizzante

F.to Fausta Pizzaghi

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suesesa deliberazione:

ai sensi dell'art. 124 D.Lgs 18.08.2000 n° 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione).

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

Bologna, 26 marzo 2018



CLPC/2018/7 del 19/12/2018

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo
Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2017**

IL COORDINATORE

F.to Dott. Giuseppe Sidoli

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

CLPC/2018/7

L'anno **2018** il giorno diciannove del mese di dicembre alle ore 10,30 presso la Sala Consiglio della Provincia di Piacenza – Via Garibaldi n. 50 -, si è riunito il Consiglio Locale di Piacenza convocato con lettera PG/AT/2018/7888 del 12 dicembre 2018.

Assume la presidenza il Coordinatore Giuseppe Sidoli, che chiama la signora Fausta Pizzaghi, funzionaria di ATERSIR, ad assisterlo in qualità di segretaria verbalizzante.

Il dibattito è integralmente sottoposto a registrazione audio conservata agli atti.

Risultano presenti all'appello:

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
AGAZZANO			NO	0,7848
ALSENO	Zucchi Davide	Sindaco	SI'	1,5682
ALTA VAL TIDONE	Aradelli Andrea	Vice Sindaco	SI'	1,1488
BESENZONE			NO	0,4734
BETTOLA	Negri Paolo	Sindaco	SI'	1,0491
BOBBIO	Pasquali Roberto	Sindaco	SI'	1,2518
BORGONOVO	Sogni Nicola	Consigliere	SI'	2,3674
CADEO			NO	1,9180
CALENDASCO	Zangrandi Francesco	Sindaco	SI'	0,8923
CAORSO			NO	1,5702
CARPANETO			NO	2,3406
CASTELL'ARQUATO			NO	1,5367
CASTEL S. GIOVANNI			NO	4,0744
CASTELVETRO	Luca Quintavalla	Sindaco	SI'	1,7848
CERIGNALE			NO	0,2398
COLI			NO	0,4674
CORTEBRUGNATELLA			NO	0,3866
CORTEMAGGIORE	Zilli Maria Rosa	Assessore	SI'	1,4638
FARINI			NO	0,6097
FERRIERE	Malchiodi Giovanni	Sindaco	SI'	0,6012
FIORENZUOLA D'ARDA	Minari Marcello	Assessore	SI'	4,4321

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
GAZZOLA	Maserati Simone	Sindaco	SI'	0,7646
GOSSOLENGO			NO	1,7413
GRAGNANO	Calza Patrizia	Sindaco	SI'	1,4439
GROPPARELLO	Ghittoni Claudio	Sindaco	SI'	0,8570
LUGAGNANO			NO	1,3781
MONTICELLI D'ONG.	Distante Gimmi	Sindaco	SI'	1,7404
MORFASSO	Calestani Paolo	Sindaco	SI'	0,5101
OTTONE			NO	0,3579
PIACENZA	Mancioppi Paolo	Assessore	SI'	28,7436
PIANELLO			NO	0,8474
PIOZZANO	Burgazzoli Lorenzo	Sindaco	SI'	0,3784
PODENZANO	Scaravella Mario	Vice Sindaco	SI'	2,7542
PONTEDELL'OLIO			NO	1,6004
PONTENURE			NO	2,0094
RIVERGARO	Mezzadri Marina	Assessore	SI'	2,1460
ROTOFRENO			NO	3,5086
S.GIORGIO P.NO			NO	1,8514
S. PIETRO IN CERRO	Sogni Manuela	Sindaco	SI'	0,4592
SARMATO	Tanzi Anna	Sindaco	SI'	1,0264
TRAVO	Albasi Ludovico	Sindaco	SI'	0,7628
VERNASCA	Sidoli Giuseppe	Sindaco	SI'	0,8334
VIGOLZONE			NO	1,4103
VILLANOVA			NO	0,7466
ZERBA	Borre' Claudia	Sindaco	SI'	0,2218
ZIANO			NO	0,9456
PROVINCIA di PIACENZA			NO	10,0000

Presenti n. 24 quote 59,20

Assenti n. 23 quote 40,80



Riconosciuta la validità della seduta, il Dott. Giuseppe Sidoli, in qualità di Coordinatore del Consiglio Locale, invita a passare alla trattazione dell'o.d.g.

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo
Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2017**

Vista la L.R. n. 23/2011 che ha istituito l'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, di seguito anche "Agenzia", cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al D.lgs. n. 152/2006 e ha dettato disposizioni per la regolazione dei medesimi servizi;

accertato che:

- l'Agenzia esercita le proprie funzioni per l'intero territorio regionale e dal 1° gennaio 2012 è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi delle sopresse forme di cooperazione di cui all'art. 30 della L.R. n. 10/2008 e, pertanto, anche nei rapporti derivanti dai contratti stipulati con i singoli gestori per l'erogazione dei servizi pubblici nei rispettivi bacini di affidamento;
- l'art. 8 – comma 6 – lettera c) - della L.R. 23/2011 attribuisce al Consiglio Locale, tra l'altro, la funzione di approvazione del piano degli interventi, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 7, comma 5, lettera g);
- l'art.7 comma 5 lettera d) della L.R. 23/2011 affida al Consiglio d'ambito la funzione di approvazione dei piani d'ambito;

considerato che:

- con deliberazione n. 1 del 21 marzo 2016 del Consiglio Locale di Piacenza è stato approvato l'Aggiornamento del Programma degli Interventi per gli anni 2015-2019 e la Proposta di integrazione del Piano di Ambito e di variazione del Piano economico-finanziario;
- con deliberazione n. 32 del 26 aprile 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata l'Integrazione del Piano d'Ambito di Piacenza conseguentemente all'approvazione del consuntivo degli interventi 2014 e all'approvazione del programma degli interventi 2015-2019 di cui allo schema regolatorio AEEGSII;
- con deliberazione n. 54 del 07 ottobre 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata la determinazione, per il bacino di Piacenza, dei moltiplicatori tariffari per le annualità 2016, 2017, 2018 e 2019 e del Piano Economico Finanziario in applicazione della deliberazione AEEGSI n. 664/2015/R/idr;
- con deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 il Consiglio d'Ambito ha approvato le "Linee guida vincolanti per l'aggiornamento del Piano degli Interventi e del Programma operativo degli interventi del servizio idrico integrato"; tale deliberazione tra l'altro dispone che:
 - entro il mese di giugno dell'anno N il gestore è tenuto a presentare la rendicontazione dell'anno N-1 basata sui dati di consuntivo, giustificando altresì, gli scostamenti significativi dal programma approvato;
 - il Consiglio Locale ratifica le modifiche che non necessitano di approvazione preventiva; tale ratifica costituisce revisione ordinaria del POI vigente;
 - il Consiglio Locale esamina e prende atto del consuntivo degli interventi relativo all'anno (N-1);
 - il Consiglio Locale individua eventuali provvedimenti da proporre al Consiglio d'Ambito nei confronti del Gestore; in particolare agli eventuali ritardi le cui cause siano imputabili al Gestore verranno applicate le penali previste dalle Convenzioni di servizio vigenti.

dato atto che il gestore IRETI S.p.A. ha effettuato la rendicontazione degli investimenti 2017 attraverso il software ARSI;

rilevato che:

- dai dati presentati è emerso che non sono stati eseguiti interventi aggiuntivi rispetto a quanto previsto dal Programma Operativo degli Interventi 2015-19 approvato con Deliberazione n.1 del 21 marzo 2016 dal Consiglio Locale di Piacenza, fatto salvo le revisioni ordinarie in conformità alla Deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 di Consiglio d'Ambito "Linee guida vincolanti per l'aggiornamento del Piano degli Interventi e del Programma operativo degli interventi del servizio idrico integrato";
- dai dati presentati si evince che gli investimenti realizzati risultano nella maggior parte scostati rispetto agli importi pianificati nel Programma degli interventi 2015-2019 approvato (differenze che derivano sostanzialmente dall'anticipo o nuova introduzione di interventi necessari a causa dell'emergenza idrica, da altri scostamenti dovuti ad approfondimenti progettuali o a difficoltà di acquisizione delle aree necessarie; vedi tabella 1 allegato 1);
- sono presenti n.42 interventi nel programma operativo interventi 2015-2019 che hanno avuto avvio anticipato nel 2017 o chiusura, sempre nel 2017, di interventi programmati nelle precedenti annualità, per un importo complessivo di € 2.546.605;
- non sono stati avviati n.21 interventi, per un importo complessivo di € 3.392.747;
- dai dati presentati si evince che gli investimenti totali netti a tariffa realizzati risultano essere superiori, rispetto a quanto previsto dal programma operativo, per un importo di € 1.586.093; gli investimenti totali lordi risultano invece inferiori, rispetto a quanto programmato, per un importo di € 1.389.528 (differenza dovuta soprattutto alla mancata erogazione dei contributi pianificati a favore degli interventi di ripristino delle infrastrutture danneggiate dagli eventi alluvionali del 2015);
- è stata effettuata un'analisi della consuntivazione del gestore e delle motivazioni fornite per ogni singolo intervento nel caso di importo rendicontato superiore o inferiore del 20% rispetto a quanto previsto nel Programma;
- la sintesi dell'istruttoria è contenuta nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
- per n.8 interventi, in caso di scostamento, le note giustificative del Gestore non sono state ritenute esaustive;

ritenuto pertanto

- di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2017 come indicato nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
- di avviare un supplemento istruttorio relativo agli otto interventi per i quali le motivazioni fornite non sono state ritenute soddisfacenti;

visto lo Statuto dell'Agenzia approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 5 dell'11 maggio 2012;

dato atto che la presente deliberazione non comporta impegno di spesa o diminuzione dell'entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, a sensi dell'art. 49, comma 1 del D.Lgs. 267/2000;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;

a voti unanimi e favorevoli resi nelle forme di legge, con voti favorevoli n. 24 (quote 59,20), con voti contrari n. 0, astenuti n. 0;

DELIBERA

1. di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2017 per il gestore IRETI S.p.A. per il bacino tariffario di Piacenza come indicato nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di affidare alla struttura tecnica di ATERSIR l'incarico di svolgere un supplemento di istruttoria sugli interventi identificati dalla tabella 2 della relazione allegata, per i quali non sono state giudicate esaustive le motivazioni addotte dal gestore a giustificazione dei ritardi rilevati rispetto al cronoprogramma di pianificazione, finalizzato alla valutazione delle azioni da intraprendere nei confronti del gestore ai sensi della vigente convenzione di regolazione del Servizio Idrico;
3. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per gli adempimenti connessi e conseguenti.



**AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA
PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI**

**Servizio Idrico Integrato
Consuntivo investimenti annualità 2017
Gestore: IRETI S.p.A. (PC)**

2 dicembre 2018

RIEPILOGO GENERALE SUL CONSUNTIVO DEGLI INVESTIMENTI ANNO 2017

La tabella di seguito riportata è una sintesi del consuntivo, per la sola annualità 2017, del Programma Operativo Interventi del Servizio Idrico Integrato, approvato con Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n.1 del 21 marzo 2016, che il gestore IRETI S.p.A. ha presentato tramite il software ARSI.

PIANIFICATO 2017		DIFFERENZA	CONSUNTIVO 2017	
Importo Lordo esclusi gli Investimenti di Struttura [A]	€ 16.881.247	-€ 1.389.528	€ 15.491.719	Importo Lordo esclusi gli Investimenti di Struttura [A]
Importo Contributo Pianificato [B]	€ 3.098.956	-€ 2.975.621	€ 123.335	Importo Contributo a Consuntivo [B]
Importo Netto Pianificato [A]-[B]	€ 13.782.291	€ 1.586.093	€ 15.368.384	Importo Netto Consuntivo [A]-[B]

TAB.1 – Tabella di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2017

Dalla tabella si nota come il gestore IRETI S.p.A. abbia effettuato investimenti con scostamenti rispetto alla pianificazione approvata (integrata con n.25 nuovi investimenti autorizzati con nulla-osta ATERSIR - Delibera di Consiglio d'Ambito n.75/2017): rispetto agli investimenti lordi la differenza ammonta a - € 1.389.528, mentre facendo il confronto con gli investimenti netti il divario è di + € 1.586.093 a fronte dei contributi incassati pari a € 123.335, decisamente inferiori rispetto ai € 3.098.956 previsti.

Per avere un quadro più esaustivo degli investimenti rendicontati si vedano le tabelle e i grafici successivi, nonché l'Allegato 1 alla presente relazione.

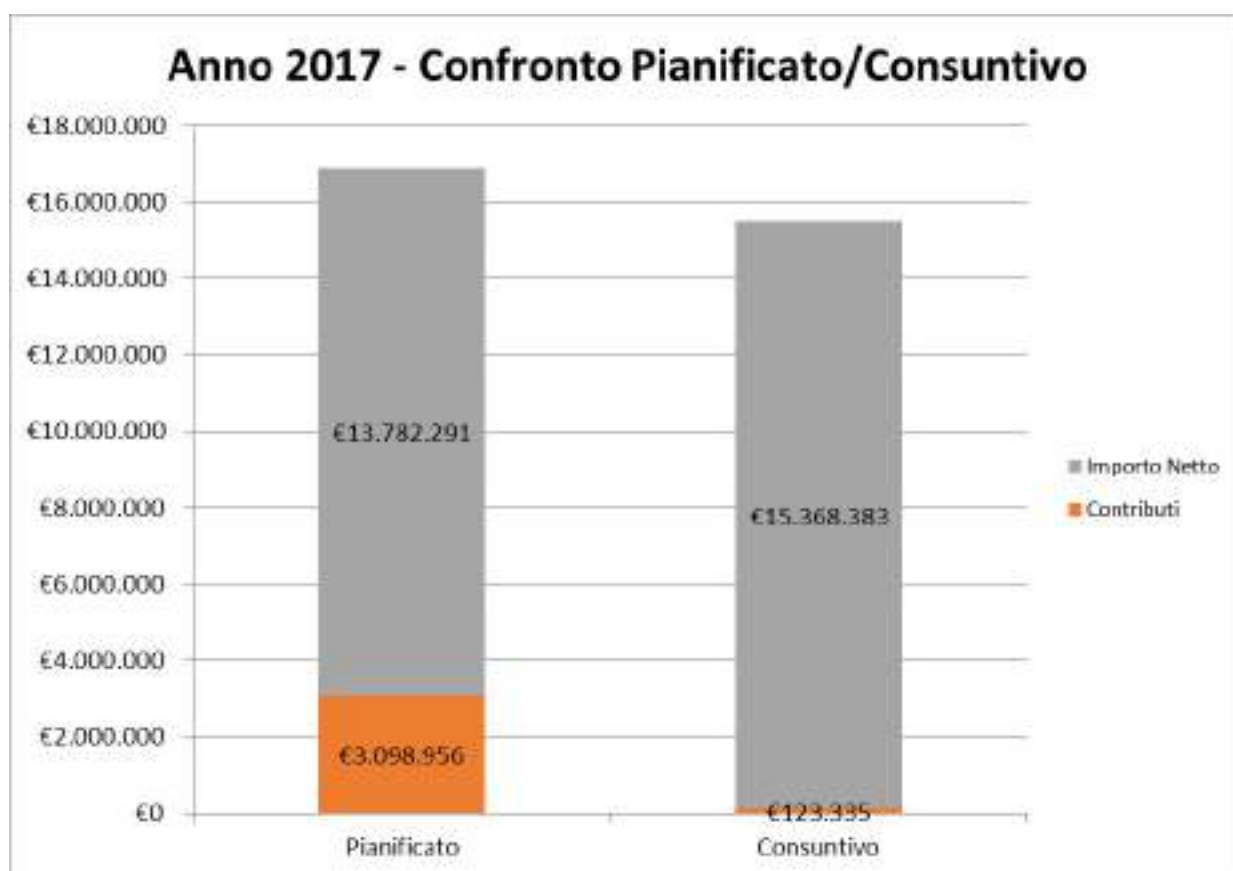


Fig.1 – Istogramma di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2017

**ULTERIORI INTERVENTI EMERGENZA IDRICA FINANZIATI INTERAMENTE DALLA PROTEZIONE CIVILE
INCREMENTO CONSUNTIVO DEGLI INVESTIMENTI ANNO 2017**

Il gestore ha inoltre avviato nel 2017, e terminato nel 2018, una serie di interventi nei territori maggiormente colpiti dalla crisi idrica, finanziati dalla Protezione Civile - atto DPGR n. 158/2017 e DPGR 178/2017 – che sono attualmente in corso di rendicontazione e che ammontano a ulteriori circa € 3.000.000.

RIEPILOGO DEGLI INTERVENTI RENDICONTATI

La tabella di seguito riportata e il relativo grafico sintetizzano gli scostamenti tra quanto il gestore ha rendicontato e quanto era stato pianificato, e indicano per quali interventi la nota giustificativa di tale scostamento che il gestore ha fornito non è stata ritenuta esaustiva da ATERSIR.

Numero di interventi pianificati nel 2017: 95 - Numero di interventi rendicontati nel 2017: 115

	Numero	Importo Lordo [€] a consuntivo nel 2017	Importo Lordo [€] Pianificato nel 2017	Interventi con nota giustificativa NON esaustiva	ID ATERSIR
Interventi non avviati scostamento pari al -100% (di cui 3 già conclusi)	21	€ 0	€ 3.392.747	2015PCIE0125 2015PCIE0139	2014PCIE0024 2014PCIE0035 2015PCIE0094 2015PCIE0097 2015PCIE0102 c 2015PCIE0107 c 2015PCIE0112 2015PCIE0115 2015PCIE0126 2015PCIE0130 2015PCIE0134 2016PCIE0154 2016PCIE0170 2016PCIE0172 c 2016PCIE0173 c 2016PCIE0178 2016PCIE0179 2017PCIE0217 2017PCIE0225
<i>*di cui interventi autorizzati con nulla-osta CAMB 75/2017</i>	2		€ 115.000		
Interventi con avvio anticipato nel 2017 e chiusure di Interventi già avviati contenuti nel Programma degli Interventi o nel Piano d'Ambito	42	€ 2.546.605	€ 0		2014PCIE0002 2014PCIE0006 2014PCIE0009 2014PCIE0018 2014PCIE0022 2014PCIE0023 2014PCIE0036 2014PCIE0037 2014PCIE0040 2014PCIE0042 2014PCIE0051 2014PCIE0052 2014PCIE0056 2014PCIE0057 2014PCIE0060 2014PCIE0062 2014PCIE0065 2014PCIE0068 2015PCIE0075 2015PCIE0083 2015PCIE0090 2015PCIE0091 2015PCIE0106 2016PCIE0153 2016PCIE0155

					2016PCIE0157 2016PCIE0163 2016PCIE0164 2016PCIE0166 2016PCIE0167 2016PCIE0176 2016PCIE0177 2016PCIE0185 2016PCIE0187 2016PCIE0194 2016PCIE0195 2017PCIE0210 2018PCIE0227 2018PCIE0228 2018PCIE0258 2018PCIE0282 2018PCIE0295
<i>*di cui interventi autorizzati con nulla-osta CAMB 75/2017</i>	1	€ 6.596			
<i>* di cui interventi P.O.I. Del.CL PC 3/2018 anticipati al 2018</i>	4	€ 1.112.718			
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato superiore al + o - 20%	61	€ 11.685.336	€ 12.218.500	2014PCIE0010 2014PCIE0013 2014PCIE0020 2014PCIE0030 2014PCIE0032 2014PCIE0041	2014PCIE0001 2014PCIE0004 2014PCIE0005 2014PCIE0007 2014PCIE0008 2014PCIE0011 2014PCIE0014 2014PCIE0015 2014PCIE0016 2014PCIE0021 2014PCIE0027 2014PCIE0033 2014PCIE0039 2014PCIE0046 2014PCIE0047 2014PCIE0048 2014PCIE0059 2014PCIE0063 2014PCIE0071 2014PCIE0072 2015PCIE0084 2015PCIE0086 2015PCIE0087 2015PCIE0088 2015PCIE0092 2015PCIE0096 2015PCIE0098 2015PCIE0114 2015PCIE0117 2015PCIE0118 2015PCIE0119 2015PCIE0120 2015PCIE0121 2015PCIE0124 2015PCIE0128 2015PCIE0133 2015PCIE0141 2016PCIE0165 2016PCIE0186 2016PCIE0188 2016PCIE0189 2016PCIE0196 2017PCIE0198 2017PCIE0204 2017PCIE0206 2017PCIE0209 2017PCIE0212 2017PCIE0213 2017PCIE0214 2017PCIE0215 2017PCIE0216

					2017PCIE0218 2017PCIE0220 2017PCIE0223 2017PCIE0224
<i>*di cui interventi modificati con nulla-osta CAMB 75/2017</i>	1	€ 359.114	€ 500.000		
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato inferiore al + o - 20%	13	€ 1.259.778	€ 1.270.000		
<i>*di cui interventi autorizzati con nulla-osta CAMB 75/2017</i>	8	€ 676.854	€ 695.000		
TOTALE INVESTIMENTI		€ 15.491.719	€ 16.881.247		

TAB.2 – Numero di interventi suddivisi in base agli scostamenti di quanto rendicontato (esclusi ulteriori interventi emergenza idrica e finanziati Protezione Civile)

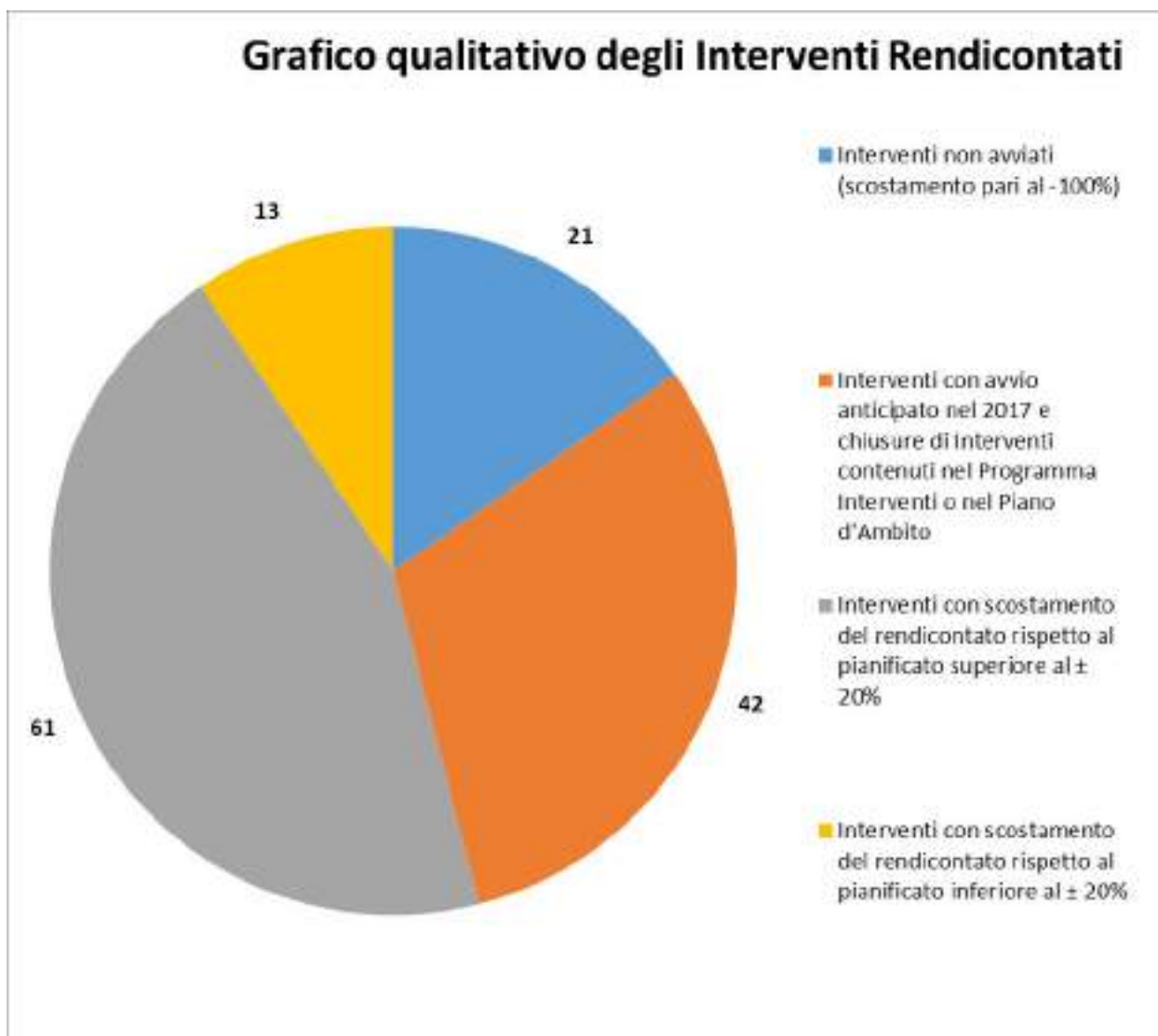


Fig.2 – Illustrazione qualitativa degli interventi avviati dal gestore e rendicontati

Comune	ID ATERSIR	Descrizione intervento	IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	INVESTIMENTI LORDI 2017
Rottofreno, Grandi opere, Calendasco	2014PCIE0024	G20090011 -Sistema depurativo a servizio del comune di CALENDASCO - indennità servitù e danni - adeguamento e messa in sicurezza viabilità di accesso al nuovo depuratore	1.750.000	150.000
Bobbio	2014PCIE0035	P2010011 - Ristrutturazione sedimentatore.	60.000	54.000
Besenzone	2015PCIE0094	Rifacimento reti acquedotto via della Libertà e piazza Repubblica	200.000	100.000
Bobbio	2015PCIE0097	Sistemazione adduttrice da sorgente Arelli - studio preliminare	10.000	10.000
Caorso	2015PCIE0102	Rifacimento rete acquedotto e rete fognaria via Molinazzo (TERMINATO ANT.)	150.000	50.000
Castel San Giovanni	2015PCIE0107	Rifacimento rete fognaria via Simonetti (TERMINATO ANT.)	100.000	10.000
Cortemaggiore	2015PCIE0112	Progettazione impianto depurazione di Chiavenna Landi - studio di fattibilità	10.000	10.000
Fiorenzuola	2015PCIE0115	Rifacimento sottoservizi rotonda Via Illica	80.000	80.000
Ottone	2015PCIE0125	Rifacimento Fosse Imhoff loc. Fabbrica e Bertassi (frane)	50.000	25.000
Podenzano	2015PCIE0126	Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio: studio di fattibilità	1.200.000	150.000
Pontenure	2015PCIE0130	Rifacimento impianto elettrico impianto di depurazione e nuova linea pretrattamento liquami	190.000	180.000
Sarmato	2015PCIE0134	Estendimento acquedotto rete idrica su SPR10-via Emilia Est - verifica fattibilità per acquisizione	61.000	10.000
Vernasca	2015PCIE0139	Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Vernasca Rete1 e collegamenti fognari	300.000	50.000
Rivergaro	2016PCIE0154	Completamento rete fognaria in loc. Bassano.	70.000	70.000
Rivergaro	2016PCIE0170	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Molinazzo	314.000	264.000
Travo	2016PCIE0172	Interventi straordinari sul pozzo Campo Sportivo (TERMINATO ANT.)	150.000	100.000
Bobbio	2016PCIE0173	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Bobbio capoluogo (TERMINATO ANT.)	200.000	74.747
Grandi opere, Ferreri, Farini	2016PCIE0178	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	1.145.000	1.145.000
Grandi opere, Bettola	2016PCIE0179	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto Case Camia - Maioli	745.000	745.000
Travo	2017PCIE0217	* Interconnessione tra serbatoio Bobbiano e la località Chiosi	15.000	15.000
Pecorara	2017PCIE0225	* 1° stralcio, interconnessione tra serbatoio Bobbio e serbatoio Roncaglie a beneficio di Pecorara (tubazione provvisoria)	100.000	100.000
		TOTALE INVESTIMENTI NON AVVIATI		€ 3.392.747

TAB.3 – Interventi programmati nel 2017 e non realizzati (percentuale di scostamento pari a -100%)

ALLEGATO 1

IRETI - PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI 2017

ID ATERSIR	DESCRIZIONE INTERVENTO	COMUNE	PROGRAMMA OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO DELIBERA CONSIGLIO LOCALE N.1/2016				CONSUNTIVO RENDICONTATO - PERIODO DAL 01/01/2017 AL 31/12/2017				
			IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2017	Contributi pianificato 2017	Importo netto pianificato 2017	Importo lordo consuntivo 2017	Contributi consuntivo 2017	Importo netto consuntivo 2017	Scostamento %	Note giustificative in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto a quanto pianificato, e in caso di interventi nuovi (non previsti nel 2017)
2014PCIE0001	203 - Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Osteria Nuova 2 e relativi collegamenti fognari (studio fattibilità NUOVA SOLUZIONE)	Vernasca	€ 115.000	€ 85.000	€ 0	€ 85.000	€ 742	€ 0	€ 742	-99	Intervento posticipato ad annualità successive, per far fronte ad altre necessità.
2014PCIE0002	E2008001 - Potenziamento vasche dell'impianto di depurazione di Borgonovo, e progetto di adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	Borgonovo Val Tidone	€ 1.500.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 4.889	€ 0	€ 4.889	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2014PCIE0004	G20080001 - Miglioramento della qualità dell'acqua nel comune di PIACENZA, 1° Stralcio: Impianto di produzione acqua potabile località Mortizza - Collegamento Piacenza -Mortizza - Collegamento pozzo esistente Mortizza-scuole - perforazione di tre nuovi pozzi	Grandi opere, Piacenza	€ 5.300.000	€ 500.000	€ 0	€ 500.000	€ 769.187	€ 0	€ 769.187	53	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Concluso intervento di realizzazione e collaudo dell'adduttrice. In corso preforazione nuovi pozzi.
2014PCIE0005	G20080003-1 - Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 1° Stralcio: Adeguamento e automazione potabilizz. sino 140 l/s - Condotta Mignano-LUGAGNANO, dorsale sinistra Ongina, adduttrice loc. MOCOMERO, potabilizzatore San Protaso. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	Carpaneto, Castell'Arquato, Fiorenzuola, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Grandi opere, Gropparello	€ 2.600.000	€ 100.000	€ 0	€ 100.000	€ 370.303	€ 0	€ 370.303	270	Superamento del finanziato sulla annualità 2017 in quanto sono state realizzate più opere di quelle pianificate. In particolare è stata realizzata la cabina elettrica, si è conclusa la realizzazione della strada di accesso ed è terminato l'intervento relativo al deferrizzatore di San Protaso. Il totale rimane entro il 20% dell'importo di progetto.
2014PCIE0006	G20080007-1 - Acquedotto intercomunale Val Tidone, 1° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVINO-PIACENZA. Potenziamento pozzi Mottaziana - collegamento BORGONOVINO e ROTTOFRENO e PIACENZA.	Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni, Rottofreno, Sarmato, Grandi opere, Calendasco	€ 1.100.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 51.314	€ 0	€ 51.314	100	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Completamento di intervento relativo ad annualità precedente.
2014PCIE0007	G20080008 - Acquedotto intercomunale Bassa Val Trebbia: Collegamenti acquedottistici Torrazzo Momelliano Pigazzano.	Gazzola, Travo, Grandi opere, Piozzano	€ 1.180.000	€ 80.000	€ 0	€ 80.000	€ 159.078	€ 0	€ 159.078	98	Lavori in corso. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0008	G20080009 - Razionalizzazione sistema sorgenti Alta Val Trebbia, Alta Val Nure, Alta Val d'Arda. Comuni Cerignale, Zerba, Ottone, Cortebrunatella, Bobbio, Vernasca, Morfasso Lugagnano, Ferriere, Farini, Bettola, Gropparello, Caminata, Pecorara.	Bettola, Bobbio, Caminata, Lugagnano Val d'Arda, Pecorara, Zerba, Vernasca, Grandi opere, Cerignale, Morfasso, Ottone, Cortebrunatella, Farini, Ferriere, Gropparello	€ 1.000.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 188.134	€ 0	€ 188.134	276	Proceduto con la sistemazione di alcune sorgenti della Val d'Arda, ma le lavorazioni sono state influenzate dall'emergenza siccità verificatesi nel corso del 2017. Sono inoltre confluiti in questa voce i costi concordati per la risoluzione delle problematiche inerenti le sorgenti Val Nure.
2014PCIE0009	G20080011 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Ovest. 1° Stralcio: completamento collettamento di CALENDASCO	Calendasco, Grandi opere	€ 500.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 33.793	€ 0	€ 33.793	100	Pagate servitù. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0010	G20080012 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: stralcio funzionale relativo al potenziamento sino a 10.000 AE dell'impianto di depurazione di S.Giuliano	Villanova sull'Arda, Castelvetro Piacentino, Grandi opere	€ 1.450.000	€ 56.000	€ 0	€ 56.000	€ 22.470	€ 0	€ 22.470	-59	VEDI CAMB75. Progettazione definitiva/esecutiva in corso.
2014PCIE0011	G20080013 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: 1° stralcio collettamento Soarza + VILLANOVA(Est+Ovest) + Villanova zona artigianale + Cignano all'impianto di depurazione di S.Giuliano, e adeguamento scarichi loc. Cantarana mediante realizzazione di fossa Imhoff.	Castelvetro Piacentino, Villanova sull'Arda, Grandi opere	€ 1.750.000	€ 300.000	€ 0	€ 300.000	€ 112.483	€ 0	€ 112.483	-62	Lavori in corso. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0013	G20080015 -Adeguamento scarichi dell'agglomerato di NIBBIANO mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	Grandi opere, Nibbiano	€ 650.000	€ 181.000	€ 0	€ 181.000	€ 24.466	€ 0	€ 24.466	-86	In fase conclusiva la progettazione definitiva. Tale soluzione comporta la realizzazione di opere di difesa e contenimento dell'impianto di notevole entità ed impatto visivo. Soluzione progettuale sottoposta informalmente ad Amministrazione Comunale per condivisione scelte progettuali (muro di sostegno).
2014PCIE0014	G20080016 - Sistemazione reticolo fognario di CAMINATA e Costiola e adeguamento scarichi dell'agglomerato mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	Grandi opere, Caminata	€ 500.000	€ 100.000	€ 0	€ 100.000	€ 14.832	€ 0	€ 14.832	-85	Nel corso del 2017 sono stati effettuati rilievi per la predisposizione del progetto definitivo che è in corso nel 2018. In occasione degli incontri con l'Amministrazione Comunale è emerso che la realizzazione dell'impianto è subordinata all'approvazione ed all'eseguibilità del nuovo strumento urbanistico di cui si deve dotare il Comune. Per la predisposizione del suddetto piano l'Unione ha partecipato ad un bando Regionale i cui esiti saranno noti a fine 2018.
2014PCIE0015	G20080017 - Intervento di ristrutturazione dell'impianto di depurazione del capoluogo CASTEL SAN GIOVANNI, con adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	Grandi opere, Castel San Giovanni	€ 3.512.000	€ 750.000	€ 0	€ 750.000	€ 1.371.273	€ 0	€ 1.371.273	82	Costi sostenuti per completare alcune lavorazioni che non è stato possibile effettuare nelle annualità precedenti.
2014PCIE0016	G20080018 -Collettamento loc. Trevozzo (NIBBIANO) all'impianto di depurazione di Pianello V.T., potenziamento depuratore di PIANELLO e sistemazione strada di accesso	Grandi opere, Nibbiano, Pianello Val Tidone	€ 700.000	€ 150.000	€ 0	€ 150.000	€ 70.729	€ 0	€ 70.729	-52	Realizzato attraversamento Tidone per il futuro collegamento Trevozzo - Pianello. Nell'autunno del 2017 sono iniziati i lavori per la realizzazione dell'attraversamento del torrente Tidone mediante la posa di una tubazione in pressione che collegherà Trevozzo a Pianello. I costi delle opere incideranno anche sul 2018. Il completamento del collettamento potrà avvenire solo dopo l'adeguamento del depuratore di Pianello la cui progettazione definitiva è in corso nel 2018.
2014PCIE0018	G20080020 - Adeguamento agglomerato Valconasso di Pontenure.	Grandi opere, Pontenure	€ 847.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 330.497	€ 0	€ 330.497	100	Costi sostenuti per completare alcune lavorazioni che non è stato possibile effettuare nelle annualità precedenti.
2014PCIE0019	G20080022 - Realizzazione tratti di fognatura e impianto di depurazione biologico per COLI, collettamento Coli Capoluogo (agglomerato: Coli, Baselica, Cerreto, Boioli, Peveri, Poggiolo, Corte, Pradaglione, Mazzucchi, Molino) ed estensione rete loc.Caminata	Grandi opere, Coli	€ 1.158.201	€ 135.000	€ 0	€ 135.000	€ 134.915	€ 0	€ 134.915	1	
2014PCIE0020	G20080023 - Realizzazione impianto di depurazione e collettamenti fognari per agglomerato Vicobarone 3 e Case Pallaroni di ZIANO	Ziano Piacentino, Grandi opere	€ 650.000	€ 200.000	€ 0	€ 200.000	€ 14.120	€ 0	€ 14.120	-92	In corso progettazione definitiva/esecutiva dell'impianto in seguito alle richieste della proprietà privata di ridefinire l'area destinata all'impianto e alla necessità di garantire adeguati livelli depurativi a fronte dei possibili carichi biologici afferenti all'impianto. Scostamento in parte già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0021	G20080026 - Impianto di depurazione di Mezzano Scotti.	Bobbio	€ 500.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 21.339	€ 0	€ 21.339	-57	VEDI CAMB75. Presi contatti con comune per definire area impianto. In corso progettazione definitiva/esecutiva.
2014PCIE0022	G2008025 - Adeguamento scarichi agglomerato Alseno Stazione mediante collettamento all'impianto di Alseno.	Alseno	€ 270.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 10.724	€ 0	€ 10.724	100	Lavoro concluso. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0023	G20090010 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO: 1°stralcio impianto di depurazione e sistemazione reticolo fognario capoluogo	Gragnano Trebbiense, Grandi opere	€ 2.600.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 27.991	€ 0	€ 27.991	100	Costi sostenuti per completare alcune lavorazioni che non è stato possibile effettuare nelle annualità precedenti.
2014PCIE0024	G20090011 - Sistema depurativo a servizio del comune di CALENDASCO - indennità servitù e danni - adeguamento e messa in sicurezza viabilità di accesso al nuovo depuratore	Rottofreno, Grandi opere, Calendasco	€ 1.750.000	€ 150.000	€ 0	€ 150.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	In corso progettazione preliminare strada su richiesta dell'amministrazione comunale.

ID ATERSIR	DESCRIZIONE INTERVENTO	COMUNE	PROGRAMMA OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO DELIBERA CONSIGLIO LOCALE N.1/2016				CONSUNTIVO RENDICONTATO - PERIODO DAL 01/01/2017 AL 31/12/2017				
			IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2017	Contributi pianificato 2017	Importo netto pianificato 2017	Importo lordo consuntivo 2017	Contributi consuntivo 2017	Importo netto consuntivo 2017	Scostamento %	Note giustificative in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto a quanto pianificato, e in caso di interventi nuovi (non previsti nel 2017)
2014PCIE0027	Manutenzioni straordinarie e interventi di emergenza	Opere pluricomunali	€ 0	€ 3.000.000	€ 0	€ 3.000.000	€ 6.101.794	€ 0	€ 6.101.794	103	Numerosi sono stati gli interventi di potenziamento ed estensione delle reti acquedottistiche per raggiungere zone in difficoltà, campagne mirate di monitoraggio e misura, di ricerca perdite idriche.FOGNATURA: a causa della vetustà delle reti fognarie della provincia, per garantire il servizio, si è dovuto provvedere ad un maggior numero di interventi. A ciò si aggiungono alcuni interventi richiesti dalle Amministrazioni Comunali. ACQUEDOTTO: Le manutenzioni straordinarie effettuate su RETI e IMPIANTI acquedottistici, qui rendicontate al netto di quanto investito per far fronte alla EMERGENZA SICCITA' ESTATE 2017, sebbene superiori alla somma di Piano, sono del tutto in linea con quanto speso su questa voce nell'annualità precedente. Trattasi di attività legate a ripristini conservativi, sostituzioni di reti o di parte di impianti, elettropompe, gruppi di misura, ripristini civili e idraulici a cernere di manovra e serbatoi. L'infrastruttura acquedottistica provinciale mediamente necessita infatti di 3,5mln di euro in Manutenzioni Straordinarie. DEPURAZIONE: Trattasi di attività legate a ripristini conservativi, sostituzioni di parte di impianti, macchine e gruppi di misura, ripristini civili e idraulici. Il parco impianti provinciale necessita di interventi di questo tipo per necessità infatti di oltre 1,0mln/anno.
2014PCIE0030	P2008072 - Potenziamento depuratore capoluogo. 1° stralcio	San Giorgio Piacentino	€ 800.000	€ 190.000	€ 0	€ 190.000	€ 1.413	€ 0	€ 1.413	-99	Progettazione definitiva conclusa e nel 2017 in corso di validazione. Scostamento in parte già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Nel 2018 in corso la verifica della necessità di acquisire una porzione di area limitrofa all'impianto per la realizzazione dell'intervento ma non ancora di proprietà comunale.
2014PCIE0032	P2010001 - Adeguamento impianto di depurazione per agglomerato Agazzano OVEST.	Agazzano	€ 800.000	€ 650.000	€ 140.055	€ 509.945	€ 32.238	€ 0	€ 32.238	-95	Progettazione definitiva/esecutiva in fase di completamento. Scostamento in parte già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0033	P2010004 - Ampliamento impianto di depurazione Cadeo Colombaia	Cadeo	€ 1.100.000	€ 300.000	€ 0	€ 300.000	€ 42.975	€ 0	€ 42.975	-85	Completato progetto definitivo e fatta richiesta di autorizzazioni. Avviati contatti con proprietà poer acquisizione area. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0035	P2010011 - Ristrutturazione sedimentatore.	Bobbio	€ 60.000	€ 54.000	€ 0	€ 54.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Intervento posticipato ad annualità successive, per far fronte ad altre necessità.
2014PCIE0036	P2010016 - Rifacimento impianti di sollevamento Ricetto e Fontana Fredda.	Cadeo	€ 200.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 23.520	€ 0	€ 23.520	100	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Completamento di intervento relativo ad annualità precedente.
2014PCIE0037	P2010022 - Adeguamento agglom. Muradolo e Zerbio: collettamento scarichi all'impianto di depurazione di Caorso (realizzato Muradolo, resta da collettare Zerbio)	Caorso	€ 350.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 44.525	€ 0	€ 44.525	100	Lavori di collettamento di Zerbio in corso. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0038	P2010024 - Estensione rete acquedotto località Ciriano-Caminata e collegamento a San Lazzaro	Carpaneto	€ 300.000	€ 160.000	€ 0	€ 160.000	€ 145.320	€ 0	€ 145.320	-9	
2014PCIE0039	P2010049 - Adeguamento dell'impianto di depurazione agglomerato Capoluogo Ovest-Rio Gazzola e collettamento scarichi	Gazzola	€ 500.000	€ 250.000	€ 90.154	€ 159.846	€ 8.720	€ 0	€ 8.720	-96	Nel 2017 completato progetto preliminare. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Nel 2018 completato progetto definitivo e trasmesso ad Amministrazione Comunale per approvazione. L'area è stata concordata con il comune e, tramite l'amministrazione comunale, sono state avviate le trattative con i privati per l'acquisizione.
2014PCIE0040	P2010061 - Rifacimento impianto di potabilizzazione di San Pedretto.	Monticelli d'Ognina	€ 240.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 130.366	€ 0	€ 130.366	100	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Intervento posticipato dal 2016 ed in corso nel 2017.
2014PCIE0041	P2010067 - Realizzazione impianto di depurazione per adeguamento scarico agglomerato Pecorara e sistemazioni reti fognarie capoluogo	Pecorara	€ 500.000	€ 200.000	€ 0	€ 200.000	€ 1.168	€ 0	€ 1.168	-99	Nel 2017 è stato approntato il progetto preliminare necessario per evidenziare le criticità da risolvere con la stesura del progetto definitivo, che risulta in corso nel 2018. Si evidenzia la necessità di estendere la progettazione non solo alla realizzazione dell'impianto ma anche a quella delle reti di collettamento.
2014PCIE0042	P2010070 - Sistemazione del sistema di depurazione agglomerati Cicogni Nord, Centro e Sud	Pecorara	€ 600.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.471	€ 0	€ 1.471	100	Individuata l'area per il posizionamento del nuovo depuratore, nel 2017 sono state anticipate alcune attività di rilievo per valutare la tipologia di trattamento da attuare e i possibili tracciati delle reti di collettamento.
2014PCIE0046	P2010121 - Collegamento acquedotto in località Vitalta.	Vernasca	€ 180.000	€ 80.000	€ 0	€ 80.000	€ 175.462	€ 0	€ 175.462	119	Intervento iniziato a fine 2016 e concluso nel 2017. Mancano spese notarili per servitù. L'importo totale rientra nel 20% dell'importo di progetto.
2014PCIE0047	P2010125 - Realizzazione di impianto per adeguamento scarico dell'agglomerato Bacedasco Alto	Castell'Arquato	€ 100.000	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 980	€ 0	€ 980	-90	Nel 2017 sono state effettuate alcune attività propedeutiche alla predisposizione del progetto definitivo. Nel 2018 sono stati definiti gli accordi con i privati per l'acquisizione dell'area in cui posizionare la nuova fossa Imhoff ed è in corso la progettazione definitiva dell'opera.
2014PCIE0048	P2010133 - Completamento rete fognaria località Case Gatti. 1° Stralcio: rete.	Podenzano	€ 100.000	€ 84.000	€ 0	€ 84.000	€ 14.257	€ 0	€ 14.257	-83	Progettazione esecutiva conclusa. L'inizio lavori è subordinato all'ottenimento dell'A.U.A.
2014PCIE0051	P2010174 - Nuovo serbatoio, impianto di rilancio e relativi collegamenti idraulici serbatoio. 1° Stralcio - Carpaneto	Carpaneto	€ 800.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 134.741	€ 0	€ 134.741	100	Costi sostenuti per completare alcune lavorazioni che non è stato possibile effettuare nelle annualità precedenti. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0052	P2010239 - Nuovo pozzo Altoè.	Podenzano	€ 300.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 13.963	€ 0	€ 13.963	100	Completamento opere elettriche e telecontrollo.
2014PCIE0053	P2011001 - Impianto di telegestione depuratori.	Opere pluricomunali	€ 450.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 48.720	€ 0	€ 48.720	-2	
2014PCIE0056	P2011007 - Ristrutturazione rilancio Campo Sportivo Castel San Giovanni e sostituzione tratti di adduttrice per serbatoio Ginestre	Castel San Giovanni	€ 450.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.561	€ 0	€ 1.561	100	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. In realtà la conclusione dei lavori elettrici sarà prevista nel 2018.
2014PCIE0057	P2011016 - Collettamento scarichi via Tinazzo.	Monticelli d'Ognina	€ 160.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.900	€ 0	€ 1.900	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2014PCIE0059	P2011028 - Ristrutturazione impianto di depurazione di Travo capoluogo.	Travo	€ 1.000.000	€ 190.000	€ 0	€ 190.000	€ 1.603	€ 0	€ 1.603	-99	A causa della vicinanza al fiume Trebbia il depuratore non potrà essere ampliato nel sito attuale ma dovrà trovare una nuova collocazione in area più protetta. A tal fine sono stati effettuati sopralluoghi per individuare una localizzazione idonea.
2014PCIE0060	P2011032 - Adeguamento degli scarichi fognari dell'agglomerato Ziano 5.	Ziano Piacentino	€ 250.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.999	€ 0	€ 1.999	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2014PCIE0062	P2014001 - Collettamento scarichi in Via XXIV Maggio.	Cadeo	€ 30.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 27.867	€ 0	€ 27.867	100	Lavoro posticipato dal 2016 e concluso nel 2017.
2014PCIE0063	P2014003 - Ampliamento impianto di depurazione di Gossolengo.	Gossolengo	€ 1.700.000	€ 100.000	€ 0	€ 100.000	€ 3.207	€ 0	€ 3.207	-96	Pronto il progetto preliminare, ma l'ampliamento del depuratore di Gossolengo richiede l'occupazione dell'attuale area destinata alla stazione ecologica ed il conseguente spostamento della stessa che dovrebbe essere a carico del comune il quale sta valutando la nuova area da utilizzare a tal fine. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2014PCIE0065	P2014006 - Realizzazione tratto di fognatura in località La Verza.	Piacenza	€ 800.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 3.427	€ 0	€ 3.427	100	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Completamento di intervento relativo ad annualità precedente.
2014PCIE0068	P2014009 - Rifacimento caricamento e distribuzione acquedotto via Taccella Ca' Leone	Rivergaro	€ 165.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 633	€ 0	€ 633	100	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Completamento di intervento relativo ad annualità precedente.

ALLEGATO 1

IRETI - PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI 2017

ID ATERSIR	DESCRIZIONE INTERVENTO	COMUNE	PROGRAMMA OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO DELIBERA CONSIGLIO LOCALE N.1/2016				CONSUNTIVO RENDICONTATO - PERIODO DAL 01/01/2017 AL 31/12/2017				
			IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2017	Contributi pianificati 2017	Importo netto pianificato 2017	Importo lordo consuntivo 2017	Contributi consuntivo 2017	Importo netto consuntivo 2017	Scostamento %	Note giustificative in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto a quanto pianificato, e in caso di interventi nuovi (non previsti nel 2017)
2014PCIE0071	P2014012/P2014025 - CAORSO-Acquedotto strada Chiavenna; CASTELL'ARQUATO-Realizzazione impianto depurazione S.Lorenzo; COLI-Realizzazione impianto depurazione Aglio; FARINI Sistemazione fognatura Montereleggio; FERRIERE-Sistem. fognatura e acquedotto Castelcanafurone,Solaro,Noce e Brugneto; GAZZOLA-Interventi acquedottistici cofinanziati; PIANELLO-Potenziamento acquedotto Gabbiano Poggiolo; PIOZZANO Fognatura Montecanino; PONTE DELL'OLIO Collegamenti fognari Zaffignano, Caneva e La Fratta all'impianto di dep. del Capoluogo; PONTENURE-Collegamento a pozzo Coglialegna dell'acquedotto del Capoluogo; RIVERGARORifacimento rete acquedotto Niviano-Roveleto Landi; SAN GIORGIO-Realizzazione nuovo impianto di dep.di Centovera e adeguamento San Damiano tramite collettamento a Centovera; TRAVO-Acquedotto loc.Pillerone (contributo); VILLANOVA-Realizzazione rete acquedotto via Stallone e Sant'Agata acquedotto e fognatura.	Caorso, Castell'Arquato, Gazzola, Lugagnano, Ponte dell'Olio, Pontenure, Rivergaro, San Giorgio P.no, Villanova, Coli, Farini, Ferriere, Pianello, Piozzano, Travo	€ 3.425.000	€ 530.000	€ 0	€ 530.000	€ 166.619	€ 0	€ 166.619	-68	Realizzato intervento Dolgo - Pillerone. In corso progettazione collet. Centovera. In corso intervento Solaro - Noce.
2014PCIE0072	Cartografia	Opere pluricomunali		€ 200.000	€ 0	€ 200.000	€ 310.634	€ 0	€ 310.634	55	Attività di razionalizzazione dati finalizzato alla trasmissione dati SIT RER
2015PCIE0075	P2010063 - Ristrutturazione impianto Quattrocasse	Monticelli d'Ognina	€ 60.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 100	€ 0	€ 100	100	Intervento in ritardo rispetto alla pianificazione per problemi di tipo autorizzativo. L'amministrazione Comunale di Monticelli si sta occupando dello svincolo da parte della Soprintendenza.
2015PCIE0083	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA - ALLUVIONE 2015	Opere pluricomunali	€ 1.508.345	€ 0	€ 0	€ 0	€ 17.020	€ 0	€ 17.020	100	Code fine lavori anno precedente relative a impianto depurazione Rivergaro
2015PCIE0084	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 2° Stralcio: Nuovo serbatoio diga di Mignano. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	Carpaneto, Castell'Arquato, Fiorenzuola, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Grandi opere, Gropparello	€ 800.000	€ 100.000	€ 0	€ 100.000	€ 26.961	€ 0	€ 26.961	-73	In corso progettazione esecutiva. Acquisita area d'intervento. Inizio lavori posticipato ad annualità successiva. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2015PCIE0086	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 3° Stralcio: Sistemazione criticità Trevozzo (NIBBIANO) mediante rifacimento captazione Molino Rizzo - Collegamento Trevozzo-PIANELLO (serbatoio Ca' dell'Alpe)	Grandi opere, Nibbiano, Pianello Val Tidone	€ 800.000	€ 280.000	€ 0	€ 280.000	€ 5.028	€ 0	€ 5.028	-98	Concluse indagini di caratterizzazione dell'acquifero che hanno portato ad escludere la fattibilità dell'intervento.
2015PCIE0087	Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 2° stralcio: ristrutturazione e ampliamento depuratore di Podenzano	Grandi opere, Podenzano, Vigolzone	€ 1.340.000	€ 130.000	€ 0	€ 130.000	€ 670	€ 0	€ 670	-99	Completato progetto definitivo/esecutivo da sottoporre ad approvazione. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2015PCIE0088	G20090010-2 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO e ROTTOFRENO: 2° stralcio collettamento loc. Campremoldo e Casaliggio e Centora	Gragnano Trebbiense, Rottofreno, Grandi opere	€ 1.275.000	€ 140.000	€ 0	€ 140.000	€ 15.201	€ 0	€ 15.201	-89	CENTORA: Conclusa progettazione esecutiva. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2015PCIE0090	Rifacimento automazione e rifacimento decantatore secondario n.2.	Grandi opere, Piacenza	€ 440.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.227	€ 0	€ 1.227	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2015PCIE0091	Sistemazione rete acquedotto loc.Chiaravalle Carretto	Alseno	€ 70.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 4.069	€ 0	€ 4.069	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2015PCIE0092	Potenziamento impianto di depurazione di Cortina - con contributo	Alseno	€ 250.000	€ 150.000	€ 0	€ 150.000	€ 3.971	€ 0	€ 3.971	-97	Completata progettazione per definire area destinata all'impianto. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2015PCIE0094	Rifacimento reti acquedotto via della Libertà e piazza Repubblica	Besenzone	€ 200.000	€ 100.000	€ 0	€ 100.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	In accordo con l'Amministrazione Comunale di Besenzone l'intervento è stato posticipato ad annualità successive e sostituito con l'intervento di collegamento idrico Cortemaggiore - Besenzone.
2015PCIE0096	Collegamento loc. Casarone all'i.d. di S.Maria	Bobbio	€ 60.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 71.519	€ 0	€ 71.519	43	Lavoro concluso. Maggiori costi dovuti a necessità di scavo in roccia.
2015PCIE0097	Sistemazione adduttrice da sorgente Arelli - studio preliminare	Bobbio	€ 10.000	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Studio posticipato ad annualità successive, per far fronte ad altre necessità.
2015PCIE0098	Sistemazione criticità fognarie Bobbio	Bobbio	€ 50.000	€ 25.000	€ 0	€ 25.000	€ 49.897	€ 0	€ 49.897	99	Intervento previsto nel 2016 ma posticipato in toto nel 2017.
2015PCIE0102	Rifacimento rete acquedotto e rete fognaria via Molinazzo	Caorso	€ 150.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Intervento concluso nel 2016 con minor spesa.
2015PCIE0106	Rifacimento acquedotto e fognatura via Bixio, Mozza, Portone e Zilli	Castel San Giovanni	€ 335.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 78.842	€ 0	€ 78.842	100	Intervento di Via Bixio anticipato rispetto alla pianificazione 2015/2019 in quanto da realizzare in concomitanza ai lavori di riqualificazione previsti dall'Amministrazione Comunale.
2015PCIE0107	Rifacimento rete fognaria via Simonetti	Castel San Giovanni	€ 100.000	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	L'intervento, la cui sola progettazione era stata pianificata nel 2017 è stato realizzato nel 2018 per sopraggiunte criticità di smaltimento delle acque che provocavano numerosi allagamenti alle abitazioni.
2015PCIE0109	Recupero e consolidamento fognatura loc.Mezzano	Castelvetro Piacentino	€ 200.000	€ 140.000	€ 0	€ 140.000	€ 154.276	€ 0	€ 154.276	10	
2015PCIE0112	Progettazione impianto depurazione di Chiavenna Landi - studio di fattibilità	Cortemaggiore	€ 10.000	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	I sopralluoghi effettuati nel 2017 hanno evidenziato che il sistema di depurazione attuale risulta un impianto di 1° livello costituito da F.I. posta in prossimità delle abitazioni. La vicinanza dell'impianto alle abitazioni non ne permette il potenziamento a II° livello per la dimensione dell'area necessaria e per l'estrema vicinanza alle abitazioni. Da qui la necessità di scegliere una nuova posizione condizionata dal fatto che lungo l'asse del Chiavenna, scarico obbligato del dep, sono dislocate numerose abitazioni. Sono pertanto ancora in corso valutazioni sulla tipologia d'impianto e sulla posizione che potrebbe comportare maggiori oneri.
2015PCIE0114	Rifacimento fognatura via Ugo Foscolo	Fiorenzuola	€ 25.000	€ 25.000	€ 0	€ 25.000	€ 1.283	€ 0	€ 1.283	-94	Le verifiche effettuate nel corso del 2017 hanno evidenziato la necessità di predisporre uno studio su un'area più ampia. Tale necessità è stata recepita nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2015PCIE0115	Rifacimento sottoservizi rotonda Via Illica	Fiorenzuola	€ 80.000	€ 80.000	€ 0	€ 80.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	L'intervento verrà realizzato in concomitanza dei lavori di competenza del lottizzante.
2015PCIE0117	Potenziamento dell'impianto di depurazione agglomerato Canneto - Studio di fattibilità	Gazzola	€ 250.000	€ 250.000	€ 0	€ 250.000	€ 6.717	€ 0	€ 6.717	-97	Il progetto ha subito un forte rallentamento dovuto alle difficoltà riscontrate per reperire gli eredi del proprietario dell'area (si tratta di minore). La progettazione impiantistica è comunque proseguita ma la realizzazione dell'intervento è stata necessariamente posticipata.
2015PCIE0118	Sistemazione acquedotto e fognatura via dei Rivi	Gossolengo	€ 200.000	€ 100.000	€ 0	€ 100.000	€ 52.850	€ 0	€ 52.850	-47	Lavori in corso. Conclusi nel 2018.
2015PCIE0119	Rifacimento rete acquedotto via Marconi	Gossolengo	€ 80.000	€ 46.000	€ 0	€ 46.000	€ 71.441	€ 0	€ 71.441	55	Lavori in corso. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2015PCIE0120	Sistemazione rete fognaria loc. Niviano di Sopra	Lugagnano Val d'Arda	€ 150.000	€ 35.000	€ 0	€ 35.000	€ 73.780	€ 0	€ 73.780	110	I lavori sono stati parzialmente eseguiti nel 2017 e in parte posticipati al 2018.
2015PCIE0121	Rifacimento rete acquedotto via Garibaldi-via Risorgimento	Lugagnano Val d'Arda	€ 115.000	€ 20.000	€ 0	€ 20.000	€ 2.843	€ 0	€ 2.843	-85	Intervento realizzato insieme a quello di fognatura ID 2015PCIE0187. Il totale dell'opera rispetta il pianificato.
2015PCIE0124	Rifacimento rete acquedotto loc. Colombello	Morfasso	€ 120.000	€ 60.000	€ 0	€ 60.000	€ 7.198	€ 0	€ 7.198	-88	Progettazione esecutiva conclusa. Lavori avviati nel 2018. Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.

ALLEGATO 1

IRETI - PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI 2017

ID ATERSIR	DESCRIZIONE INTERVENTO	COMUNE	PROGRAMMA OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO DELIBERA CONSIGLIO LOCALE N.1/2016				CONSUNTIVO RENDICONTATO - PERIODO DAL 01/01/2017 AL 31/12/2017				
			IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2017	Contributi pianificato 2017	Importo netto pianificato 2017	Importo lordo consuntivo 2017	Contributi consuntivo 2017	Importo netto consuntivo 2017	Scostamento %	Note giustificative in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto a quanto pianificato, e in caso di interventi nuovi (non previsti nel 2017)
2015PCIE0125	Rifacimento Fosse Imhoff loc. Fabbrica e Bertassi (frane)	Ottone	€ 50.000	€ 25.000	€ 0	€ 25.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	In base alle autorizzazioni AUA in essere, risulta una sola fossa Imhoff regolarmente gestita da Ireti in loc. Bertassi. Si rende pertanto necessario un incontro con il privato che sollecita l'intervento in loc. Bertassi Superiore al fine di procedere alla risoluzione della problematica. Relativamente all'intervento in loc. Fabbrica, in seguito al sopralluogo effettuato si provvederà a intervenire sul lo scarico derivante dalla F.I.
2015PCIE0126	Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio: studio di fattibilità	Podenzano	€ 1.200.000	€ 150.000	€ 0	€ 150.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Predisposto lo studio preliminare dell'opera. L'intervento, risulta particolarmente complesso per la necessità di eliminare probabili commistioni con acque bianche e necessiterà di approfondite indagini mediante spurghe e videoispezioni. Nel 2018 inizieranno tali indagini per la predisposizione del progetto definitivo.
2015PCIE0128	Ristrutturazione impianto di depurazione Capoluogo - studio fattibilità	Ponte dell'Olio	€ 1.000.000	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 1.544	€ 0	€ 1.544	-84	Nel 2017 è stato approntato un progetto preliminare che dovrà essere sottoposto ad ulteriori approfondimenti relativamente alla necessità di rimanere nella stessa area e di mantenere in esercizio il trattamento durante l'esecuzione dei lavori di potenziamento.
2015PCIE0130	Rifacimento impianto elettrico impianto di depurazione e nuova linea pretrattamento liquami	Pontenure	€ 190.000	€ 180.000	€ 0	€ 180.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Completate le opere propedeutiche all'installazione del nuovo impianto elettrico. La progettazione elettrica è stata momentaneamente sospesa per dare priorità ad interventi di maggior urgenza.
2015PCIE0133	Rifacimento condotte idriche in loc. Poggio verso loc. Molza, nel tratto terminale via Poggio-via Sito Nuovo	Sarmato	€ 100.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 80.494	€ 0	€ 80.494	60	Intervento posticipato dal 2016 e eseguito in toto nel 2017.
2015PCIE0134	Estendimento acquedotto rete idrica su SPR10-via Emilia Est - verifica fattibilità per acquisizione	Sarmato	€ 61.000	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Intervento posticipato ad annualità successive, per far fronte ad altre necessità.
2015PCIE0136	Collegamento Ponte Travo al serbatoio del Capoluogo	Travo	€ 160.000	€ 90.000	€ 0	€ 90.000	€ 99.694	€ 0	€ 99.694	10	
2015PCIE0139	Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Vernasca Rete 1 e collegamenti fognari	Vernasca	€ 300.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Nel 2017 sono state effettuate le attività propedeutiche alla predisposizione del progetto definitivo che risulta in corso nel 2018. Si evidenziano problematiche relative alla localizzazione del nuovo impianto.
2015PCIE0141	Struttura, studi e progettazioni. Progettazione dell'adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) degli impianti di depurazione di Fiorenzuola e di Rottofreno.	Opere pluricomunali		€ 100.000	€ 0	€ 100.000	€ 77.313	€ 0	€ 77.313	-22	Come già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018, l'intervento con codice 2015PCIE0141 è stato suddiviso in due nuovi interventi relativi al depuratore di Fiorenzuola e a quello di Rottofreno. Nel corso del 2017 è stata portata avanti la progettazione definitiva del solo impianto di Fiorenzuola. Nel 2018 verrà conclusa anche quella di Rottofreno.
2016PCIE0153	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 2° stralcio	Podenzano	€ 1.865.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 136.258	€ 0	€ 136.258	100	Concluso collegamento rete Podenzano con rilancio Cà del Vescovo. Anticipo posa tubazioni collegamento tra pozzo Bissolo e serb Cà del Vescovo. Scostamento in parte già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2016PCIE0154	Completamento rete fognaria in loc. Bassano.	Rivergaro	€ 70.000	€ 70.000	€ 0	€ 70.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Approntato studio di fattibilità.
2016PCIE0155	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure: attraversamento Nure a Farini	Grandi opere, Farini	€ 216.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 11.959	€ 0	€ 11.959	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.
2016PCIE0157	Interventi straordinari sul pozzo Le Forche	Bettola	€ 110.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 253	€ 0	€ 253	100	Avviata progettazione preliminare. L'intervento è sottoposto a contributo regionale.
2016PCIE0163	Interventi straordinari sul pozzo Borcaglia	Farini	€ 110.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 332	€ 0	€ 332	100	Avviata progettazione preliminare. L'intervento è sottoposto a contributo regionale.
2016PCIE0164	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Ferriere in fregio agli alvei dei torrenti Grondana e Nure	Ferriere	€ 260.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 52.461	€ 0	€ 52.461	100	Costi sostenuti per completare alcune lavorazioni che non è stato possibile effettuare nelle annualità precedenti.
2016PCIE0165	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ferriere capoluogo	Ferriere	€ 1.145.000	€ 540.000	€ 540.000	€ 0	€ 54.391	€ 0	€ 54.391	-89	In corso progettazione definitiva/esecutiva. Scostamento dovuto a mancata erogazione contributo regionale e già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2016PCIE0166	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ottone	Ottone	€ 54.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 37.157	€ 0	€ 37.157	100	L'intervento, iniziato nel 2016, si è protratto e concluso nel 2017 con una spesa inferiore a quella pianificata.
2016PCIE0167	Interventi straordinari sul pozzo Cisiano	Rivergaro	€ 245.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 21.835	€ 0	€ 21.835	100	Scostamento già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018. Maggiori costi dovuti a rifacimento e potenziamento della difesa spondale.
2016PCIE0170	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Molinazzo	Rivergaro	€ 314.000	€ 264.000	€ 264.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-100	L'intervento relativo alla difesa spondale è in ritardo in quanto ARPAE non ha autorizzato i lavori dal momento che in alveo ne erano concomitanti altri. E' stata pertanto inoltrata nuova richiesta di autorizzazione nel 2018.
2016PCIE0172	Interventi straordinari sul pozzo Campo Sportivo	Travo	€ 150.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Intervento concluso. Le verifiche post alluvione hanno evidenziato la necessità di una minor spesa rispetto a quella prevista. Alcuni interventi di manutenzione straordinaria sono ricaduti nell' ID 2015PCIE0083. La difesa spondale sarà realizzata da STB.
2016PCIE0173	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Bobbio capoluogo	Bobbio	€ 200.000	€ 74.747	€ 74.747	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Intervento terminato nel 2015. Nel 2016 sono stati conclusi alcuni interventi minori. Lo scostamento sul 2017 è già stato recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2016PCIE0176	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Albarola	Vigolzone	€ 351.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 6.276	€ 0	€ 6.276	100	Acquisite le aree. In attesa di rilascio autorizzazioni e di emissione del contributo regionale.
2016PCIE0177	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Farini - ponte Cantoniera.	Grandi opere, Ferriere, Farini	€ 2.035.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 4.921	€ 0	€ 4.921	100	Avviata progettazione preliminare. L'intervento è sottoposto a contributo regionale.
2016PCIE0178	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	Grandi opere, Ferriere, Farini	€ 1.145.000	€ 1.145.000	€ 1.145.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Scostamento dovuto a mancata erogazione contributo e già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2016PCIE0179	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto Case Camia - Maioli	Grandi opere, Bettola	€ 745.000	€ 745.000	€ 745.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Scostamento dovuto a mancata erogazione contributo e già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2016PCIE0181	Rifacimento acquedotto V.le Matteotti e Bellini ad Alseno	Alseno	€ 170.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 70.000	-€ 70.000	contributi	
2016PCIE0185	Rifacimento sottoservizi in occasione degli interventi sulla viabilità comunale	Fiorenzuola	€ 190.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 80.676	€ 0	€ 80.676	100	Nel 2017 sono state realizzate due nuove rotonde dall'Amministrazione Comunale. Lo scostamento è già recepito nella nuova pianificazione approvata con CLPC/2018/3 del 15/03/2018.
2016PCIE0186	* Raddoppio collegamento campo-pozzi di San Protaso al serbatoio pensile del Capoluogo	Fiorenzuola	€ 700.000	€ 500.000	€ 0	€ 500.000	€ 359.114	€ 0	€ 359.114	-28	Anticipo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em. idrica) - L'intervento ha subito un rallentamento dovuto all'acquisizione delle servitù con i privati e alle condizioni meteo invernali. I lavori stanno procedendo nel 2018.
2016PCIE0187	Rifacimento fognatura in via Garibaldi	Lugagnano Val d'Arda	€ 100.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 6.912	€ 0	€ 6.912	100	Intervento realizzato insieme a quello di acquedotto ID 2015PCIE0121. Il totale dell'opera rispetta il pianificato.
2016PCIE0188	Realizzazione rete fognatura via Beati	Piacenza	€ 120.000	€ 110.000	€ 0	€ 110.000	€ 6.920	€ 0	€ 6.920	-93	Conclusa progettazione esecutiva. Su richiesta dell'Amministrazione Comunale di PC l'intervento è stato posticipato ad annualità successive a favore dell'intervento in Via Posta dei Cavalli.
2016PCIE0189	Realizzazione pozzo a Quarto. Cofinanziamento lottizzante.	Piacenza	€ 350.000	€ 190.000	€ 0	€ 190.000	€ 1.022	€ 0	€ 1.022	-99	In attesa del contributo da parte della Ditta Lottizzante.
2016PCIE0194	Rifacimento tratti di rete fognaria in Via Caorsana a Polignano	San Pietro in Cerro	€ 50.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 44.688	€ 0	€ 44.688	100	Intervento anticipato rispetto alla pianificazione 2015/2019. Mancano ripristini definitivi.
2016PCIE0195	* Estendimento reti a carico di privati	Opere pluricomunali					€ 77.125	€ 48.789	€ 28.336	100	In questa voce vengono inseriti i contributi c/terzi per estendimenti rete acquedotto e fognatura.

ALLEGATO 1

IRETI - PIACENZA - CONSUNTIVO INVESTIMENTI 2017

ID ATERSIR	DESCRIZIONE INTERVENTO	COMUNE	PROGRAMMA OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO DELIBERA CONSIGLIO LOCALE N.1/2016				CONSUNTIVO RENDICONTATO - PERIODO DAL 01/01/2017 AL 31/12/2017				
			IMPORTO PROGETTUALE PREVISTO	Importo lordo pianificato 2017	Contributi pianificato 2017	Importo netto pianificato 2017	Importo lordo consuntivo 2017	Contributi consuntivo 2017	Importo netto consuntivo 2017	Scostamento %	Note giustificative in caso di scostamento maggiore del ±20% del consuntivo rispetto a quanto pianificato, e in caso di interventi nuovi (non previsti nel 2017)
2016PCIE0196	* Sistemazione del collettore fognario afferente l'impianto di depurazione di Gropparello	Gropparello	€ 60.000	€ 60.000	€ 0	€ 60.000	€ 85.045	€ 0	€ 85.045	42	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 - Maggior spesa dovuta al rifacimento di un ulteriore tratto di fognatura, non previsto in origine, ed alla sistemazione di una cameretta d'ispezione posta a monte dello scolmatore ad una profondità di circa 3,5 m.
2017PCIE0197	* Studio delle azioni di contenimento del CROMO VI	Opere pluricomunali	€ 120.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 51.892	€ 0	€ 51.892	4	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (contenimento cromo VI)
2017PCIE0198	* Acquedotto Intercomunale Val Tidone 3° Stralcio Lotto d bis. Collegamento acquedottistico Calendasco Piacenza: Ponte Trebbia Calendasco.	Piacenza, Calendasco, Rottofreno	€ 600.000	€ 50.000	€ 0	€ 50.000	€ 32.424	€ 0	€ 32.424	-35	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (contenimento cromo VI)
2017PCIE0199	* Acquedotto Intercomunale Val Tidone 3° Stralcio Lotto e. Collegamento acquedottistico Sant'Antonio - Via Primo Maggio - (lungo Via Einaudi)	Piacenza, Calendasco, Rottofreno	€ 690.000	€ 20.000	€ 0	€ 20.000	€ 22.359	€ 0	€ 22.359	12	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (contenimento cromo VI)
2017PCIE0200	* Acquedotto Intercomunale Val Tidone 3° Stralcio Lotto e-1. Collegamento acquedottistico Calendasco Piacenza: Tubazione Ponte Trebbia	Calendasco, Piacenza, Rottofreno	€ 210.000	€ 95.000	€ 0	€ 95.000	€ 94.918	€ 0	€ 94.918	1	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (contenimento cromo VI)
2017PCIE0204	* Ripristino danni alluvione fosse imhoff di Mareto	Farini	€ 120.000	€ 120.000	€ 0	€ 120.000	€ 73.360	€ 0	€ 73.360	-39	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 - Minor costo dovuto al recupero anziché sostituzione dei manufatti dissabbiatore e partitore ingresso liquami.
2017PCIE0205	* Ripristino danni alluvione depuratore Rompeggio	Ferriere	€ 30.000	€ 30.000	€ 0	€ 30.000	€ 32.081	€ 0	€ 32.081	7	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 -
2017PCIE0206	* Ripristino danni alluvione fosse imhoff	Ottone	€ 30.000	€ 30.000	€ 0	€ 30.000	€ 16.730	€ 0	€ 16.730	-44	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 - Costo iniziale sovrastimato in quanto i lavori da eseguire non erano quantificabili con precisione a priori.
2017PCIE0209	* Ripristino pozzo Trebbia	Rivergaro	€ 26.500	€ 26.500	€ 0	€ 26.500	€ 32.727	€ 0	€ 32.727	23	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 - L'intervento si è concluso nel 2017 con costi leggermente superiori al pianificato che hanno compreso la sigillatura dei pozzi e la messa in sicurezza dell'area.
2017PCIE0210	* Collegamento acquedottistico Cortemaggiore-Besenzone (e studio serbatoio Besenzone)	Besenzone	€ 290.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 6.596	€ 0	€ 6.596	100	Autorizzato intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 - In accordo con l'Amministrazione Comunale è stato posticipato ad annualità successive l'intervento ID2015PCIE0094 e sostituito con l'intervento di collegamento idrico Cortemaggiore - Besenzone per il quale nel 2017 si è conclusa la progettazione definitiva.
2017PCIE0211	* 2° stralcio: Collegamento pozzo zona artigianale Carpaneto con serbatoio	Carpaneto	€ 60.000	€ 60.000	€ 0	€ 60.000	€ 53.360	€ 0	€ 53.360	-11	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 -
2017PCIE0212	* Potenziamento pozzi esistenti	Calendasco, Piacenza	€ 80.000	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 2.455	€ 0	€ 2.455	-75	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (contenimento cromo VI)
2017PCIE0213	* Realizzazione nuovi pozzi a Calendasco	Calendasco, Piacenza	€ 1.500.000	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 5.813	€ 0	€ 5.813	-42	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (contenimento cromo VI)
2017PCIE0214	* Interconnessione acquedotto Fiorenzuola con acquedotto Castell'Arquato per alimentazione idrica di Castell'Arquato e Lugagnano con i pozzi di Fiorenzuola	Fiorenzuola, Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda, Alseno, Carpaneto, Gropparello, Vernasca	€ 400.000	€ 200.000	€ 0	€ 200.000	€ 104.761	€ 0	€ 104.761	-48	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) - I lavori sono proseguiti nel 2018. L'avanzamento fisico coincide con quanto pianificato. Sono stati riscontrati alcuni problemi interni di liquidazione delle contabilità che si sono risolti nel 2018.
2017PCIE0215	* Interventi di ottimizzazione delle opere di presa delle sorgenti che alimentano la rete acquedottistica	Cortebrugnatella	€ 70.000	€ 70.000	€ 0	€ 70.000	€ 114.519	€ 0	€ 114.519	64	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) - Durante i lavori, a causa delle forti piogge, si è verificata una frana e si è dovuto ripristinare tutto il lavoro già eseguito.
2017PCIE0216	* Interconnessione tra serbatoio Scagliotti e la località Osera	Coli	€ 20.000	€ 20.000	€ 0	€ 20.000	€ 5.060	€ 0	€ 5.060	-75	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) - La prima parte dell'intervento è stato rendicontato nelle manutenzioni straordinarie perché realizzata nelle prime fasi dell'emergenza. L'intervento è concluso.
2017PCIE0217	* Interconnessione tra serbatoio Bobbiano e la località Chiosi	Travo	€ 15.000	€ 15.000	€ 0	€ 15.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) - L'intervento meno oneroso del previsto è stato realizzato nei primi mesi del 2018.
2017PCIE0218	* Interconnessione tra pozzo Caminata e la località Trebecco	Nibbiano	€ 25.000	€ 25.000	€ 0	€ 25.000	€ 7.938	€ 0	€ 7.938	-68	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) - Intervento iniziato nel 2017 e concluso nel 2018.
2017PCIE0219	* 1° stralcio, interconnessione acquedotto intercomunale Castel San Giovanni - Sarmato - Borgonovo - Ziano con l'acquedotto di Pianello (tubazione provvisoria)	Pianello Val Tidone	€ 160.000	€ 160.000	€ 0	€ 160.000	€ 156.545	€ 0	€ 156.545	-2	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) -
2017PCIE0220	* Adeguamento rete idrica per potabilizzazione pozzo Sisco - collegamento pozzo Sisco al nuovo serbatoio Vezzeno (emergenza idrica)	Carpaneto	€ 70.000	€ 70.000	€ 0	€ 70.000	€ 47.023	€ 0	€ 47.023	-33	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) - L'intervento è terminato con spese meno onerose del previsto.
2017PCIE0221	* Adeguamento rete idrica per potabilizzazione pozzo Piacentino - collegamento pozzo Piacentino al nuovo serbatoio Vezzeno	Carpaneto	€ 190.000	€ 190.000	€ 0	€ 190.000	€ 174.935	€ 0	€ 174.935	-8	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica)
2017PCIE0222	* 1° stralcio, interconnessione acquedotto Pianello con Trevozzo di Nibbiano (tubazione provvisoria)	Nibbiano	€ 90.000	€ 90.000	€ 0	€ 90.000	€ 90.765	€ 0	€ 90.765	1	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica)
2017PCIE0223	* Tubazioni definitive relative alle interconnessioni idrauliche degli acquedotti di Bobbio con le loc. Cascina Ponte, Bellocchio, Caldarola, Cascina Alpeggiani e altre minori	Bobbio	€ 200.000	€ 200.000	€ 0	€ 200.000	€ 145.009	€ 0	€ 145.009	-27	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) - L'intervento è terminato con spese meno onerose del previsto.
2017PCIE0224	* Interconnessione col serbatoio Ettoli e il serbatoio Penni per alimentare la località Case Ettoli	Vernasca	€ 30.000	€ 30.000	€ 0	€ 30.000	€ 42.087	€ 0	€ 42.087	40	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 (em.idrica) - L'intervento è risultato più oneroso del previsto.
2017PCIE0225	* 1° stralcio, interconnessione tra serbatoio Dobbio e serbatoio Roncaglie a beneficio di Pecorara (tubazione provvisoria)	Pecorara	€ 100.000	€ 100.000	€ 0	€ 100.000	€ 0	€ 0	€ 0	-100	Nuovo intervento nulla-osta ATERSIR CAMB 75/2017 -(em.idrica) Previsto il solo secondo stralcio nel 2018. Nel 2017 è stato gestito solo mediante autobotti.
2018PCIE0227	Trattamento Pozzi Piacenza (Via Degani, Via XXIV Maggio)	Piacenza	€ 1.500.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 5.807	€ 0	€ 5.807	100	Intervento pianificato in annualità successive (contenimento cromo VI) . Anticipate alcune attività di progettazione.
2018PCIE0228	Trattamento Pozzo Marchesana	Gossolengo	€ 500.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.473	€ 0	€ 2.473	100	Intervento pianificato in annualità successive (contenimento cromo VI) . Anticipate alcune attività di progettazione.
2018PCIE0258	Intervento strutturale di ristrutturazione pozzi di alimentazione della rete idrica con installazione potabilizzatori per l'abbattimento dei nitrati	Borgonovo Val Tidone, Carpaneto, Castel San Giovanni, Sarmato, Ziano Piacentino, Alseno	€ 590.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.100.670	€ 0	€ 1.100.670	100	Gli eventi siccitosi del 2017 hanno comportato la necessità di installazione di impianti di trattamento su diversi pozzi del territorio piacentino in quanto la qualità dell'acqua è andata via via in peggioramento ed è risultata indispensabile la rimozione di ferro, manganese e nitrati. I fondi stanziati dalla Protezione Civile che prevedevano il solo noleggio dei potabilizzatori, non sono stati sufficienti per l'acquisto dei medesimi e anche l'importo inizialmente stimato si è rivelato non adeguato. Infatti, oltre alla quota di acquisto, i costi maggiori sono imputabili a installazione, adeguamenti tecnici, opere accessorie e sistemazione delle aree.
2018PCIE0282	Nuovo pozzo Polo Logistico Piacenza (contributo privati)	Piacenza	€ 360.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 3.768	€ 0	€ 3.768	100	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione. Nel 2018 è stato incassato il contributo di privato.
2018PCIE0295	Contributi interventi acquedottistici Dolgo e Pillerone - comune di Travo (rif. 2014PCIE0071)	Travo		€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 4.546	-€ 4.546	100	
	TOTALI PROGRAMMA OPERATIVO INTERVENTI PC (DELIB. CONSIGLIO LOCALE 1/2016 CON MODIFICHE NULLA-OSTA CAMB. 75/2017)			€ 16.881.247	€ 3.098.956	€ 13.782.291	€ 15.491.719	€ 123.335	€ 15.368.383		
	* INTERVENTI AUTORIZZATI CON NULLA-OSTA ATERSIR - DELIBERA CAMB 75/2017										
	INTERVENTI NUOVI APPROVATI CON DELIBERA CONSIGLIO LOCALE PC 3/2018, CON AVVIO ANTICIPATO AL 2017										



Allegato alla deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n. 7 del 19 dicembre 2018

Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore IRETI S.p.A. Programma Operativo Interventi 2015-2019: approvazione consuntivo 2017.

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, della presente proposta di deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267

Il Dirigente
Area Servizio Idrico Integrato
F.to Ing. Marco Grana Castagnetti

Bologna, 19 dicembre 2018



Approvato e sottoscritto

Il Coordinatore del Consiglio Locale di Piacenza
F.to Dott. Giuseppe Sidoli

Il segretario verbalizzante
F.to Fausta Pizzaghi

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suesposta deliberazione:

- ai sensi dell'art. 124 D.Lgs 18.08.2000 n° 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione).

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

Bologna, 11 luglio 2019



CLPC/2020/1 del 30 aprile 2020

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore Ireti S.p.A. Approvazione Consuntivo 2018.
Programma Operativo Interventi 2015 - 2019**

IL COORDINATORE F.to
Dott. Raffaele Veneziani

CLPC/2020/1

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

L'anno **2020** il giorno trenta del mese di aprile alle ore 10,00 si è riunito il Consiglio Locale di Piacenza convocato con lettera PG/AT/2020/3242 del 22 aprile 2020.

La seduta si è svolta in modalità telematica secondo le indicazioni delle "Linee Guida temporanee per lo svolgimento delle sedute dei Consigli Locali in videoconferenza in costanza dell'emergenza epidemiologica COVID 19", approvate dal Consiglio di Ambito con deliberazione n.13 del 14/04/2020.

La seduta è integralmente sottoposta a registrazione conservata agli atti

Risultano presenti all'appello:

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
AGAZZANO			NO	0,7848
ALSENO	Zucchi Davide	Sindaco	SI'	1,5682
ALTA VAL TIDONE	Albertini Franco	Sindaco	SI'	1,1488
BESENZONE			NO	0,4734
BETTOLA	Negri Paolo	Sindaco	SI'	1,0491
BOBBIO	Pasquali Roberto	Sindaco	SI'	1,2518
BORGONOVO			NO	2,3674
CADEO	Genesi Alessandro	Assessore	SI'	1,9180
CALENDASCO	Zangrandi Filippo	Sindaco	SI'	0,8923
CAORSO			NO	1,5702
CARPANETO	Arfani Andrea	Sindaco	SI'	2,3406
CASTELL'ARQUATO			NO	1,5367
CASTEL S. GIOVANNI	Fontana Lucia	Sindaco	SI'	4,0744
CASTELVETRO	Luca Quintavalla	Sindaco	SI'	1,7848
CERIGNALE			NO	0,2398
COLI	Silenzi Isabella	Assessore	SI'	0,4674
CORTEBRUGNATELLA	Guarnieri Mauro	Sindaco	SI'	0,3866
CORTEMAGGIORE	Zilli Maria Rosa	Assessore	SI'	1,4638

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
FARINI			NO	0,6097
FERRIERE	Opizzi Carlotta	Assessore	SI'	0,6012
FIORENZUOLA D'ARDA	Gandolfi Romeo	Sindaco	SI'	4,4321
GAZZOLA	Maserati Simone	Sindaco	SI'	0,7646
GOSSOLENGO	Balestrieri Andrea	Sindaco	SI'	1,7413
GRAGNANO	Calza Patrizia	Sindaco	SI'	1,4439
GROPPARELLO			NO	0,8570
LUGAGNANO			NO	1,3781
MONTICELLI D'ONG.	Distante Gimmi	Sindaco	SI'	1,7404
MORFASSO	Calestani Paolo	Sindaco	SI'	0,5101
OTTONE			NO	0,3579
PIACENZA	Baio Elena	Vice Sindaco	SI'	28,7436
PIANELLO			NO	0,8474
PIOZZANO	Burgazzoli Lorenzo	Sindaco	SI'	0,3784
PODENZANO	Piva Alessandro	Sindaco	SI'	2,7542
PONTEDELL'OLIO	Chiesa Alessandro	Sindaco	SI'	1,6004
PONTENURE			NO	2,0094
RIVERGARO	Mezzadri Marina	Assessore	SI'	2,1460
ROTOFRENO	Veneziani Raffaele	Sindaco	SI'	3,5086
S.GIORGIO P.NO			NO	1,8514
S. PIETRO IN CERRO	Boselli Stefano	Sindaco	SI'	0,4592
SARMATO	Ferrari Claudia	Sindaco	SI'	1,0264
TRAVO	Albasi Ludovico	Sindaco	SI'	0,7628
VERNASCA	Sidoli Giuseppe	Sindaco	SI'	0,8334
VIGOLZONE	Argellati Gianluca	Sindaco	SI'	1,4103
VILLANOVA	Emani Emanuele	Vice Sindaco	SI'	0,7466
ZERBA	Borrè Claudia	Vice Sindaco	SI'	0,2218



Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
ZIANO			NO	0,9456
PROVINCIA di PIACENZA	Albertini Franco	Consigliere	SI'	10,0000

Presenti n. 33 quote 84,17 Assenti n. 14 quote 15,83

Riconosciuta la validità della seduta Raffaele Veneziani, in qualità di Coordinatore, assume la presidenza della presente riunione ed invita a passare alla trattazione dell'o.d.g.:

Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore Ireti S.p.A. Approvazione Consuntivo 2018. Programma Operativo Interventi 2015 - 2019

Vista la l.r. n. 23/2011 che ha istituito l'Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, di seguito anche "Agenzia", cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al d.lgs. n. 152/2006, e ha dettato disposizioni per la regolazione dei medesimi servizi;

accertato che:

- l'Agenzia esercita le proprie funzioni per l'intero territorio regionale e dal 1° gennaio 2012 è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi delle sopresse forme di cooperazione di cui all'art. 30 della l.r. n. 10/2008 e, pertanto, anche nei rapporti derivanti dai contratti stipulati con i singoli gestori per l'erogazione dei servizi pubblici nei rispettivi bacini di affidamento;
- che l'art. 8 – comma 6 – lettera c) - della L.R. 23/2011 attribuisce al Consiglio Locale, tra l'altro, la funzione di approvazione del Piano degli Interventi, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 7, comma 5, lettera g);
- che l'art.7 comma 5 lettera d) della L.R. 23/2011 affida al Consiglio d'Ambito la funzione di approvazione dei piani d'ambito;

considerato che:

- con deliberazione n. 1 del 21 marzo 2016 del Consiglio Locale di Piacenza è stato approvato l'Aggiornamento del Programma degli Interventi per gli anni 2015-2019 e la Proposta di integrazione del Piano d'Ambito e di variazione del Piano economico-finanziario;
- con deliberazione n. 32 del 26 aprile 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata l'Integrazione del Piano d'Ambito di Piacenza conseguentemente all'approvazione del consuntivo degli interventi 2014 e all'approvazione del programma degli interventi 2015-2019 di cui allo schema regolatorio AEEGSII;
- con deliberazione del Consiglio d'ambito n. 3 del 15 marzo 2018 per il Gestore IRETI S.p.A. è stata approvata la revisione straordinaria annualità 2018-2019 Programma Operativo Interventi 2015-2019 ed il nuovo Programma Operativo Interventi 2020-2022 con conseguente Proposta di aggiornamento del Piano di Ambito;



- con deliberazione del Consiglio d'ambito n. 26 del 19 aprile 2018 sono state approvate le Modifiche al Piano degli Interventi del Piano di Ambito del territorio di Piacenza a seguito della deliberazione del Consiglio Locale n. 3 del 15/03/2018;
- con deliberazione n.51 del Consiglio d'ambito 28 giugno 2018 è stato approvato l'aggiornamento biennale delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato elaborate in osservanza della metodologia tariffaria vigente (MTI-2), ai fini della relativa rideterminazione per le annualità 2018 e 2019 in applicazione della deliberazione ARERA n. 918/2017/R/idr, per i bacini tariffari di Parma, Piacenza e Reggio Emilia gestiti da IREN S.p.A. e dalla partecipata IRETI S.p.A;
- con deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 il Consiglio d'ambito ha approvato le “Linee guida vincolanti per l'aggiornamento del Piano e del Programma degli interventi del servizio idrico integrato”;
- la deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 inoltre dispone che:
 - entro il mese di giugno dell'anno N il gestore è tenuto a presentare la rendicontazione dell'anno N-1 basata sui dati di consuntivo, giustificando altresì, gli scostamenti significativi dal programma approvato;
 - il Consiglio Locale in un'unica seduta ratifica le modifiche che non necessitano di approvazione preventiva; tale ratifica costituisce revisione ordinaria del POI vigente;
 - il Consiglio Locale esamina e prende atto del consuntivo degli interventi relativo all'anno (N-1);
 - il Consiglio Locale individua eventuali provvedimenti da proporre al Consiglio d'Ambito nei confronti del Gestore; in particolare agli eventuali ritardi le cui cause siano imputabili al Gestore verranno applicate le penali previste dalle Convenzioni di servizio vigenti.

dato atto che:

- il gestore Ireti S.p.A. ha completato la rendicontazione degli investimenti 2018 attraverso il software ARSI;
- al fine di garantire la massima condivisione la documentazione oggetto della presente delibera è stata inviata ai Comuni interessati in allegato alla nota di convocazione del Consiglio Locale;

rilevato che i dati presentati relativi all'annualità 2018 sono stati analizzati e sintetizzati nell'Allegato n. 1 parte integrale del presente atto che, nella sostanza dà conto di:

- interventi non avviati;
- interventi anticipati/conclusi;
- interventi aggiuntivi, rispetto a quanto previsto dal Programma Operativo degli Interventi 2015 - 2019 vigente - annualità 2018, autorizzati con nulla osta ai sensi della CAMB 75/2017;
- interventi in cui si è verificato uno scostamento del rendicontato rispetto al pianificato superiore al +/- 20%;
- interventi in cui si è verificato uno scostamento del rendicontato rispetto al pianificato inferiore al +/- 20%;

rilevato inoltre che:



- gli investimenti realizzati risultano essere di importo superiore, per quanto riguarda il consuntivo netto, mentre leggermente inferiore per quanto riguarda l'importo lordo a fronte dei minori contributi incassati rispetto a quanto previsto dal Programma operativo interventi 2015-2019 approvato per l'annualità 2018;
- per n.19 interventi la mancata esecuzione è legata all'adeguamento degli impianti ai valori limite del Cromo esavalente, in quanto in attesa di revisione dei limiti di potabilità da parte del Ministero;
- è stata effettuata un'analisi dei consuntivi presentati dal gestore e delle motivazioni fornite per ogni singolo intervento nel caso di importo rendicontato superiore del +/- 20% rispetto a quanto previsto nel Programma;
- la sintesi dell'istruttoria è contenuta nell'Allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
- sulla base dell'istruttoria svolta non risulta necessario avviare un'ulteriore istruttoria in quanto non vi sono interventi per i quali la nota giustificativa del Gestore non sia stata ritenuta esaustiva.

ritenuto pertanto di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2018 come indicato nell'Allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto,

visto lo Statuto dell'Agenzia approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 5 dell'11 maggio 2012 e ss.mm.ii.;

dato atto che la presente deliberazione non comporta impegno di spesa o diminuzione dell'entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, ai sensi dell'art. 49, comma 1 del d.lgs. 267/2000;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;

posta quindi in votazione la proposta suddetta, la stessa viene approvata, a voti resi nelle forme di legge, all'unanimità, con voti a favore n. 33 (quote 84,17), contrari n. 0, astenuti n. 0;

DELIBERA

1. di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2018 per il gestore Ireti S.p.A. per il bacino tariffario di Piacenza come indicato nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per gli adempimenti connessi e conseguenti.



**AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA
PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI**

**Servizio Idrico Integrato
Consuntivo investimenti annualità 2018
Gestore: IRETI S.p.A. (PC)**

30 aprile 2020

RIEPILOGO GENERALE SUL CONSUNTIVO DEGLI INVESTIMENTI ANNO 2018

La tabella di seguito riportata è una sintesi del consuntivo, per la sola annualità 2018, del Programma Operativo Interventi 2015-2019 del Servizio Idrico Integrato, approvato con Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018 e Delibera del Consiglio d'Ambito n.51 del 28 giugno 2018, che il gestore IRETI S.p.A. ha presentato tramite il software ARSI.

PIANIFICATO 2018		DIFFERENZA	CONSUNTIVO 2018	
Importo Lordo Pianificato esclusi gli Investimenti di Struttura [A]	€ 18.812.713	- € 80.949	€ 18.731.764	Importo Lordo Consuntivo esclusi gli Investimenti di Struttura [A]
Importo Contributo Pianificato [B]	€ 1.999.826	-€ 1.164.681	€ 835.145	Importo Contributo Consuntivo [B]
Importo Netto Pianificato [A]-[B]	€ 16.812.887	€ 1.083.732	€ 17.896.619	Importo Netto Consuntivo [A]-[B]

Tab.1 – Tabella di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2018

Dalla tabella sopra riportata si nota come il gestore IRETI S.p.A. abbia effettuato maggiori investimenti netti rispetto alla pianificazione approvata, precisamente pari a + €. 1.083.732 a fronte dei minori contributi incassati pari a - € 1.164.681.

Per avere però un quadro più esaustivo e quindi un maggior dettaglio degli investimenti rendicontati si vedano le tabelle e i grafici successivi nonché l'Allegato 1 alla presente relazione.

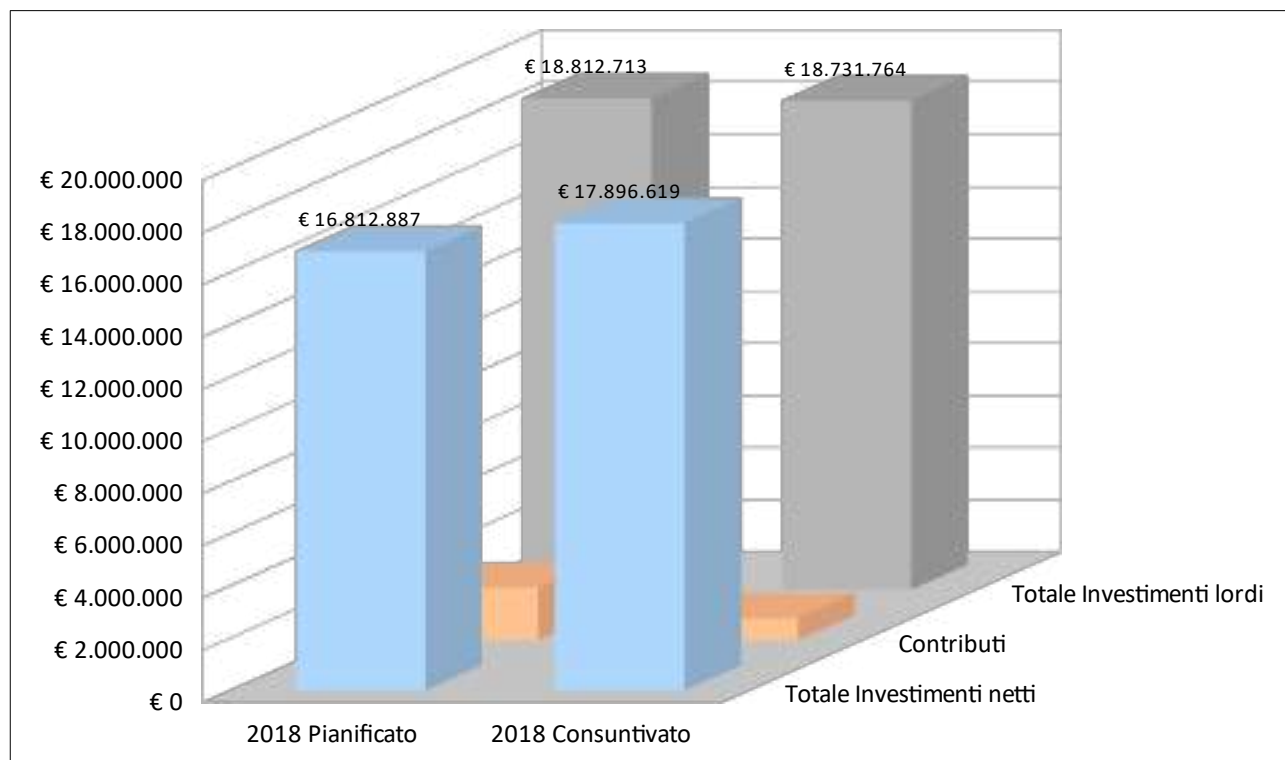


Fig.1 – Istogramma di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2018

Gli investimenti realizzati nell'annualità 2018 riferiti ai servizi di ACQUEDOTTO, DEPURAZIONE,FOGNATURA:

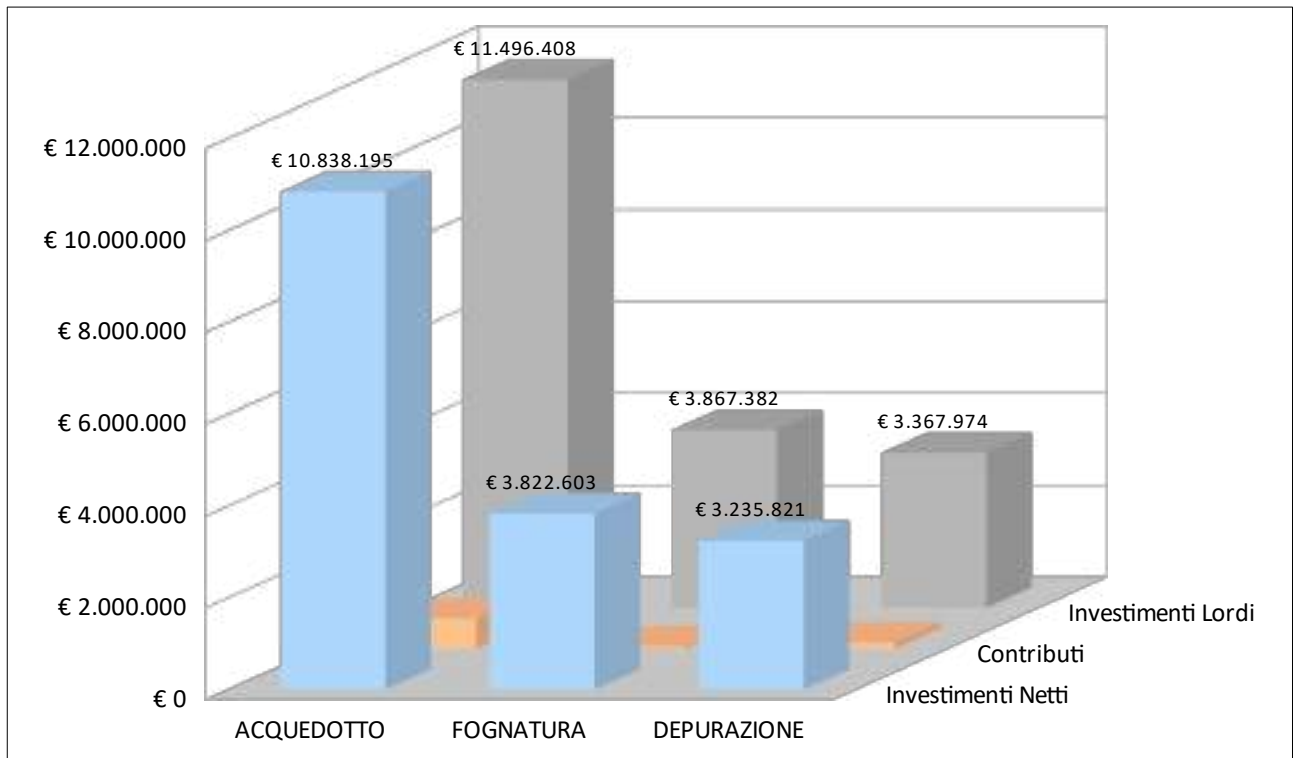


Fig.2 – Istogramma di confronto investimenti realizzati nel 2018 , suddivisi per Servizio

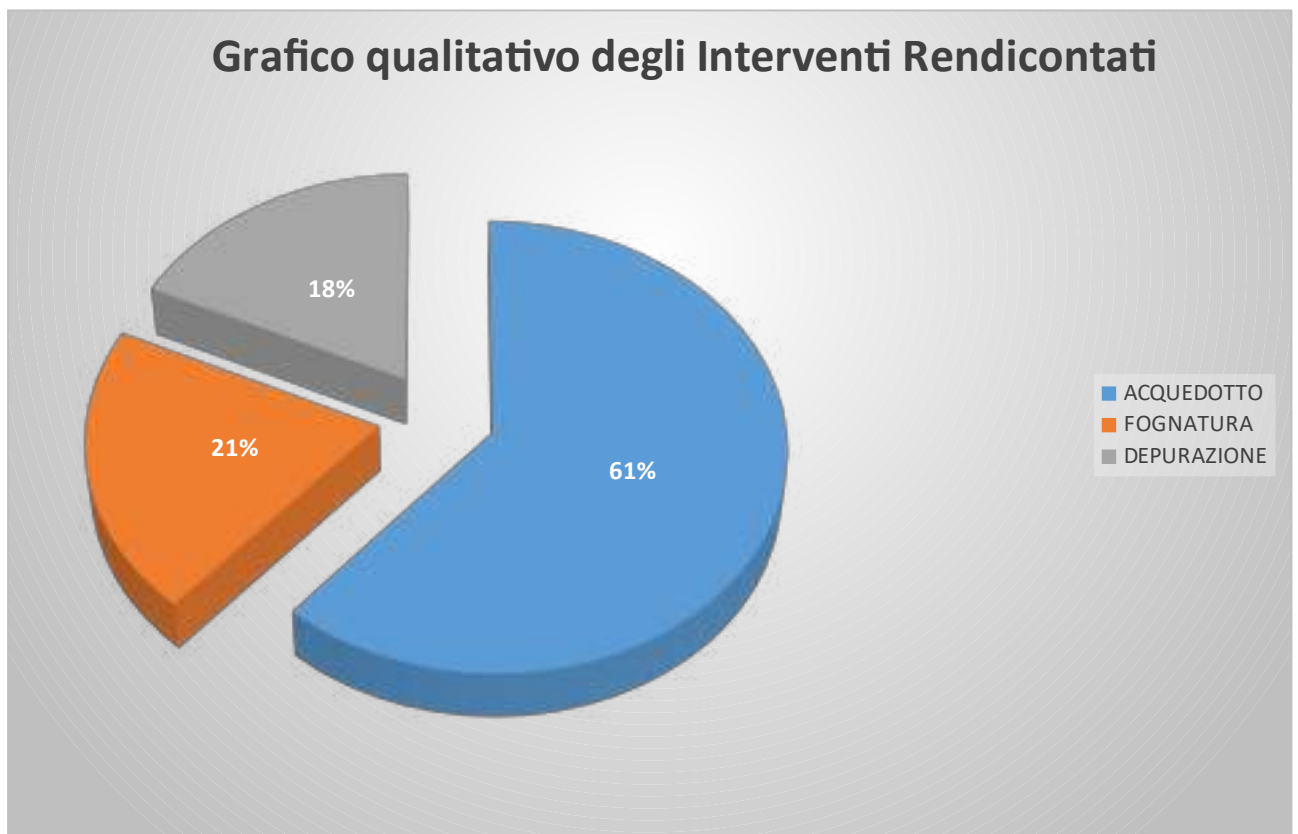


Fig.3 – Illustrazione qualitativa degli interventi realizzati nell'annualità 2018, suddivisi per servizio

ULTERIORI INTERVENTI EMERGENZA IDRICA FINANZIATI DALLA PROTEZIONE CIVILE

INCREMENTO CONSUNTIVO INVESTIMENTI ANNO 2018

Il gestore ha inoltre avviato nel 2017 e terminato nel 2018 una serie di interventi nei territori maggiormente colpiti dalla crisi idrica, finanziati dalla Protezione Civile - atto DPGR n. 158/2017 e DPGR 178/2017.

Sono stati rilasciati 28 visti, per interventi ultimati, per un importo di circa **€5.049.065**, che si aggiungono in parte agli investimenti realizzati nelle annualità 2017 e 2018, (parte è già stato rendicontato, annualità 2017, in ARSI ID:2018PCIE0258 - €1.100.670). Il contributo ammesso a finanziamento per tali interventi è circa **€2.799.701**, l'eccedenza cadrà in tariffa.

RIEPILOGO DEGLI INTERVENTI RENDICONTATI

La tabella di seguito riportata e il relativo grafico sintetizzano gli scostamenti tra quanto il gestore ha rendicontato e quanto era stato preventivato e indica per quali interventi la nota giustificativa fornita dal gestore sia stata ritenuta esaustiva o meno e il relativo provvedimento che ATERSIR intende adottare.

Numero di interventi programmati nel 2018: 126

Numero di interventi rendicontati (importo lordo) nel 2018: 106

	Numero Interventi	Importo Lordo [€] consuntivo nel 2018	Importo Lordo [€] Pianificato nel 2018	Interventi con nota giustificativa NON esaustiva	ID ATERSIR	PROPOSTA PROVVEDIMENTI ATERSIR
Interventi non avviati (% di scostamento pari al -100%)	50	€ 0	€ 3.360.713	NO	Vedi TAB. LLE 3	
Interventi con avvio anticipato nel 2018 e chiusure di Interventi già avviati contenuti nel Programma degli Interventi o nel Piano d'Ambito	30	€ 1.289.465	€ 0	NO	2014PCIE0009 2014PCIE0012 2014PCIE0015 2014PCIE0018 2014PCIE0024 2014PCIE0037 2014PCIE0046 2014PCIE0056 2014PCIE0057 2014PCIE0059 2015PCIE0111 2015PCIE0128 2016PCIE0157 2016PCIE0163 2016PCIE0164 2016PCIE0170 2016PCIE0189 2016PCIE0194 2016PCIE0195 2016PCIE0196 2017PCIE0218 2017PCIE0220 2017PCIE0221 2017PCIE0222 2017PCIE0223 2017PCIE0224 2018PCIE0277 2018PCIE0280 2018PCIE0282 2018PCIE0286	
Interventi avviati nel 2018 che non erano nel Piano d'Ambito - Nuovo ID	2	€ 77.750	€ 200.000	NO	<u>2018PCIE0304*</u> <u>2018PCIE0305*</u> NUOVI TITOLI autorizzati con NULLA OSTA ai sensi della CAMB 75/2017	

	Numero Interventi	Importo Lordo [€] consuntivo nel 2018	Importo Lordo [€] Pianificato nel 2018	Interventi con nota giustificativa NON esaustiva	ID ATERSIR	PROPOSTA PROVVEDIMENTI ATERSIR
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato superiore al + o - 20%	69	€ 15.492.276	€ 13.532.000	NO	2014PCIE0002 2014PCIE0004 2014PCIE0005 2014PCIE0007 2014PCIE0008 2014PCIE0011 2014PCIE0013 2014PCIE0014 2014PCIE0016 2014PCIE0019 2014PCIE0020 2014PCIE0021 2014PCIE0030 2014PCIE0032 2014PCIE0033 2014PCIE0038 2014PCIE0039 2014PCIE0040 2014PCIE0041 2014PCIE0042 2014PCIE0048 2014PCIE0051 2014PCIE0053 2014PCIE0060 2014PCIE0063 2014PCIE0071 2015PCIE0075 2015PCIE0084 2015PCIE0087 2015PCIE0088 2015PCIE0090 2015PCIE0091 2015PCIE0092 2015PCIE0100 2015PCIE0101 2015PCIE0105 2015PCIE0107 2015PCIE0109 2015PCIE0117 2015PCIE0118 2015PCIE0119 2015PCIE0120 2015PCIE0124 2015PCIE0130 2015PCIE0136 2015PCIE0139 2016PCIE0154 2016PCIE0155 2016PCIE0165 2016PCIE0168 2016PCIE0176 2016PCIE0177 2016PCIE0186 2016PCIE0188 2017PCIE0197 2017PCIE0210 2017PCIE0212 2017PCIE0213 2017PCIE0214 2018PCIE0027A 2018PCIE0027B 2018PCIE0027C 2018PCIE0227 2018PCIE0228 2018PCIE0259 2018PCIE0261 2018PCIE0271 2018PCIE0281 2018PCIE0294	
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato inferiore al + o - 20%	5	€ 1.872.273	€ 1.720.000	GIUSTIFICAZIONE NON RICHIESTA		

Tab.2 – Numero di Interventi suddivisi in base agli scostamenti di quanto rendicontato

Dalla tabella sopra riportata risulta che per l'annualità 2018, n.50 interventi, che erano stati programmati, hanno avuto uno scostamento tra pianificato e rendicontato pari al -100% (per l'elenco si vedano le Tabelle 3 sotto riportate), e per i quali la giustificazione è risultata esaustiva (Allegato 1). Il Gestore ha avviato anticipatamente oppure chiuso (code di Intervento) rispetto a quanto programmato n.30 interventi, ha avviato n.2 interventi che non erano nel Piano d'ambito (Nuovo ID), autorizzati tramite Nulla osta ai sensi della CAMB 75/2017. Per n.69 interventi lo scostamento rispetto alle previsioni di spesa è risultato superiore al +/- 20% e per i quali la giustificazione fornita è risultata esaustiva. Per n.5 interventi lo scostamento è inferiore al +/- 20% e quindi non passibile di giustificazione.

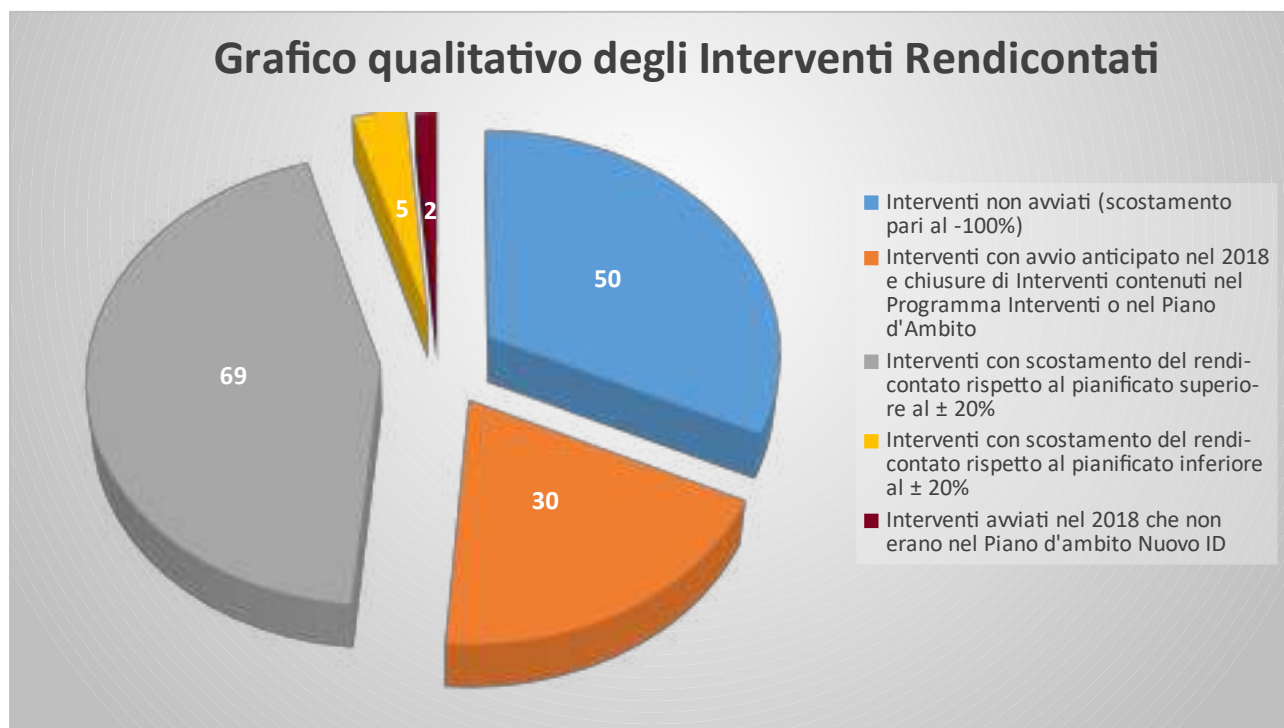


Fig.4 – Illustrazione qualitativa degli interventi avviati dal gestore e rendicontati

Entrando più nel dettaglio dei n.50 interventi per i quali lo scostamento è risultato pari al -100%, si possono esplicitare come segue:

- n.5 interventi, il ritardo nella realizzazione è legata all'attesa di autorizzazioni

Comune	ID ATERSIR	Descrizione Intervento	Importo Progettuale	Investimenti Lordi 2018
Farini	2016PCIE0162	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Farini in fregio all'alveo del torrente Nure	223.000	140.000
Travo	2016PCIE0175	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Travo	108.000	80.000
Grandi Opere	2016PCIE0178	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	1.145.000	567.500
Coli	2017PCIE0203	* Ripristino danni alluvione depuratore Pradella	50.000	50.000
Bobbio	2017PCIE0207	* Ripristino danni alluvione depuratore Piancasale	100.000	100.000

TAB 3.a - Interventi previsti nel 2018 e non realizzati in attesa di autorizzazioni (scostamento pari a -100%)

- n.1 intervento è stato anticipato nell'annualità 2017

Comune	ID ATERSIR	Descrizione Intervento	Importo Progettuale	Investimenti Lordi 2018
Castel San Giovanni	2015PCIE0106	Rifacimento acquedotto e fognatura via Bixio, Mozza, Portone e Zilli	335.000	10.000

TAB 3.b - Intervento previsto nel 2018, anticipato nel 2017 (scostamento pari a -100%)

- n.19 interventi la mancata esecuzione è legata all'adeguamento degli impianti ai valori limite del Cromo esavalente, in quanto in attesa di revisione dei limiti di potabilità da parte del Ministero

Comune	ID ATERSIR	Descrizione Intervento	Importo Progettuale	Investimenti Lordi 2018
Bobbio	2018PCIE0231	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Piancasale	170.000	8.500
Bobbio	2018PCIE0230	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Caione	190.000	9.500
Cortebrugnatella	2018PCIE0232	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Roncoli	215.000	10.750
Cortebrugnatella	2018PCIE0233	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Fossoli	135.000	6.750
Cerignale	2018PCIE0234	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 18	210.000	10.500
Cerignale	2018PCIE0235	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 14 Le Piane	165.000	8.250
Cerignale	2018PCIE0236	Acq Cerignale-Carissasca - Impianto di trattamento Serbatoio Camminata	215.000	10.750
Coli	2018PCIE0237	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio 16 Filippazzi	210.000	10.500
Coli	2018PCIE0239	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Coste delle Guardie	175.000	8.750
Coli	2018PCIE0238	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Forno di Sopra	150.000	7.500
Farini	2018PCIE0241	Acq Farini-Ca' Gregorio-Boli - Impianto di trattamento Serbatoio Colletta	160.000	8.000
Ferriere	2018PCIE0242	Acq Val Nure - Impianto di trattamento Serbatoio Toni	925.000	46.250
Ferriere	2018PCIE0243	Acq Ferriere-Canafurone - Impianto di trattamento Serbatoio Castel Canafurone	165.000	8.250
Ferriere	2018PCIE0244	Acq Ferriere-Rocconi - Impianto di trattamento Serbatoio Nuovo Carbonaie	215.000	10.750
Ferriere	2018PCIE0245	Acq Ferriere - Impianto di trattamento Serbatoio Bardogna di Sopra	175.000	8.750
Farini	2018PCIE0254	Acq Farini-Groppallo - Impianto di trattamento Serbatoio Chiarabini o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	145.000	7.250
Farini	2018PCIE0257	Acq Farini-Groppallo - Impianto di trattamento Serbatoio Costiolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	165.000	8.250
Ferriere	2018PCIE0247	Acq Ferriere-Sarmadasco - Impianto di trattamento Serbatoio Sarmadasco	210.000	10.500
Coli	2018PCIE0252	Acq Coli-Gavi - Impianto di trattamento Serbatoio Gavi o alimentazione da fonti alternative tramite realizzazione di opere di adduzione	160.000	8.000

TAB 3.c - Interventi adeguamento Cromo esavalente, non realizzati (scostamento pari a -100%)

- n.1 intervento è stato posticipato alle annualità successive

Comune	ID ATERSIR	Descrizione Intervento	Importo Progettuale	Investimenti Lordi 2018
Bettola	2016PCIE0152	Acquedotto zona Generesso 2° stralcio: studio di fattibilità	10.000	10.000

TAB 3.d – Intervento previsto nel 2018, posticipato annualità successive (scostamento pari a -100%)

- n.14 interventi per i quali i i cui costi sono confluiti in altri codici Arsi

Comune	ID ATERSIR	Descrizione Intervento	Importo Progettuale	Investimenti Lordi 2018
Podenzano	2015PCIE0127	Studio sistemazione criticità fognarie San Polo e Turro	10.000	10.000
Bettola	2017PCIE0202	* Rifacimento camera di riduzione pressione a Bettola	30.000	30.000
Bobbio	2018PCIE0229	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Arelli	355.000	17.750
Coli	2018PCIE0240	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Pellegrini (da realizzare)	175.000	8.750
Morfasso	2018PCIE0246	Acq Morfasso - Impianto di trattamento Serbatoio Case Negri	190.000	9.500
Bobbio	2018PCIE0248	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Mezzano o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione	145.000	7.250
Bobbio	2018PCIE0249	Acq Bobbio-Cassolo-Cavarelli - Impianto di trattamento Serbatoio Cassolo o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione	185.000	9.250
Bobbio	2018PCIE0250	Acq Bobbio-Cassolo-Cavarelli - Impianto di trattamento Serbatoio Cavarelli-Bertuzzi o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione	185.000	9.250
Coli	2018PCIE0251	Acq Coli-Perino- Impianto di trattamento Serbatoio Case Trebbia o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione	135.000	6.750
Farini	2018PCIE0253	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Pastori o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	145.000	7.250
Ferriere	2018PCIE0255	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Montalto o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	145.000	7.250
Coli	2018PCIE0256	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Grapazuolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	185.000	9.250
Opere Pluricomunali	2018PCIE0292	CRISI IDRICA: studio per ricerca nuove fonti di approvvigionamento, interconnessioni sorgenti/pozzi	300.000	50.000
Opere Pluricomunali	2018PCIE0306	Nuovi allacci		1.139.213

TAB 3.e - Interventi previsti nel 2018 i cui costi sono confluiti in altri codici ARSI (scostamento pari a -100%)

- n.2 interventi, in ritardo di esecuzione per i quali è stata avviata la progettazione preliminare

Comune	ID ATERSIR	Descrizione Intervento	Importo Progettuale	Investimenti Lordi 2018
Nibbiano, Alta Val Tidone	2018PCIE0260	2° stralcio - Interconnessione acquedotto Pianello con Trevozzo di Nibbiano (nuova tubazione definitiva per collegamento degli acquedotti)	550.000	250.000
Pianello Val Tidone	2018PCIE0262	2° stralcio - Interconnessione acquedotto Intercomunale Castel San Giovanni-Sarmato-Borgonovo-Ziano con l'acquedotto di Pianello (nuova tubazione definitiva per collegamento degli acquedotti)	1.300.000	300.000

TAB 3.f - Interventi previsti nel 2018 e non realizzati (scostamento pari a -100%)

- n.8 interventi per i quali è in corso un approfondimento e verifiche progettuali ai fini della realizzazione dell'intervento stesso

Comune	ID ATERSIR	Descrizione Intervento	Importo Progettuale	Investimenti Lordi 2018
Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni, Rottofreno, Sarmato, Grandi opere, Calendasco	2015PCIE0085	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 2° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-collegamento ROTTOFRENO- Cattagnina	900.000	10.000
Bobbio	2015PCIE0097	Sistemazione adduttrice da sorgente Arelli - studio preliminare	10.000	10.000
Castell'Arquato	2015PCIE0103	Sistemazione rete fognaria via Marconi	50.000	50.000
Ottone	2015PCIE0125	Rifacimento Fosse Imhoff loc. Fabbrica e Bertassi (frane)	50.000	25.000
Bettola	2016PCIE0158	Interventi straordinari sul pozzo Bussini	245.000	199.000
Bettola	2016PCIE0182	Acquisizione Acquedotto in loc. Olmo - Studio di fattibilità	10.000	10.000
Bettola	2016PCIE0183	Nuova rete fognaria in loc. Recesio - Studio di fattibilità	10.000	10.000
Rottofreno	2016PCIE0193	Collettamento scarichi zona produttiva di Via Piave a Rottofreno - Studio di fattibilità.	10.000	10.000

TAB 3.g - Interventi previsti nel 2018 e non realizzati (scostamento pari a -100%)

Facendo un'analisi riferita alla qualità tecnica del servizio (RQTI), risulta come rispetto al totale degli investimenti realizzati nell'annualità 2018: il 18% ha riguardato interventi riferiti al Macroindicatore **M1** - Perdite idriche; il 32% al Macroindicatore **M2** - Interruzioni del servizio; il 10% al Macroindicatore **M3** - Qualità dell'acqua erogata; il 21% al Macroindicatore **M4a** - Adeguatezza del sistema fognario; il 3% al Macroindicatore **M5** - Smaltimento fanghi in discarica e il 16% al Macroindicatore **M6** - Qualità dell'acqua depurata.

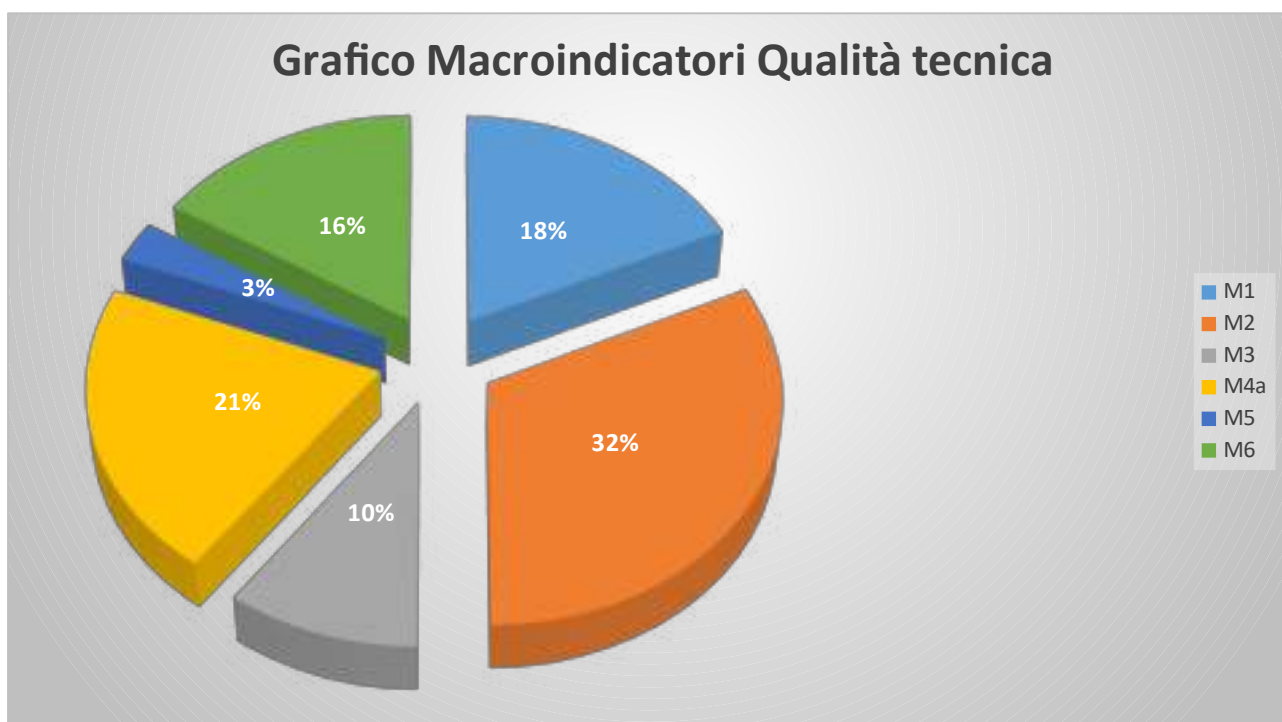


Fig.5 – Illustrazione qualitativa degli Investimenti realizzati con riferimento alla Qualità Tecnica (RQTI)

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del \pm 20% del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2014PCIE0001	203 - Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Osteria Nuova 2 e relativi collegamenti fognari (studio fattibilità NUOVA SOLUZIONE)	DEPURAZIONE	Vernasca	115.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0002	E2008001 - Potenziamento vasche dell'impianto di depurazione di Borgonovo, e progetto di adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	DEPURAZIONE	Borgonovo Val Tidone	1.500.000	10.000	0	10.000	18.683	0	18.683	86%	CAMB 75 Franchigia < 20.000- Scostamento < 100%	
2014PCIE0003	E2008005 - Sistemazioni delle inadeguatezze della rete fognaria del Capoluogo e limitrofe	FOGNATURA	Sarmato	551.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0004	G20080001 - Miglioramento della qualità dell'acqua nel comune di PIACENZA, 1° Stralcio: Impianto di produzione acqua potabile località Mortizza - Collegamento Piacenza -Mortizza - Collegamento pozzo esistente Mortizza-scuole - perforazione di tre nuovi pozzi	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Piacenza	5.300.000	800.000	0	800.000	993.180	383.298	609.882	24%	Completata perforazione dei 3 pozzi e realizzata rete collegamento interna. Nel 2019 previste opere di completamento.	
2014PCIE0005	G20080003-1 - Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 1° Stralcio: Adeguamento e automazione potabilizz. sino 140 l/s - Condotta Mignano-LUGAGNANO, dorsale sinistra Ongina, adduttrice loc. MOCOMERO, potabilizzatore San Protaso. A servizio dei comuni FIOREZZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	ACQUEDOTTO	Carpaneto, Castell'Arquato, Fiorenzuola, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Grandi opere, Gropparello	2.600.000	218.000	0	218.000	157.819	0	157.819	-27%	La minor spesa è dovuta all'anticipo delle lavorazioni fatte nel 2017.	
2014PCIE0006	G20080007-1 -Acquedotto intercomunale Val Tidone, 1° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-PIACENZA. Potenziamento pozzi Mottaziana - collegamento BORGONOVO e ROTTOFRENO e PIACENZA.	ACQUEDOTTO	Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni, Rottofreno, Sarmato, Grandi opere, Calendasco	1.100.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0007	G20080008 - Acquedotto intercomunale Bassa Val Trebbia: Collegamenti acquedottistici Torrazzo Momeliano Pigazzano.	ACQUEDOTTO	Gazzola, Travo, Grandi opere, Piozzano	1.180.000	300.000	0	300.000	592.880	0	592.880	97%	Maggiori costi dovuti a ricollegamenti di tratti di rete non presenti in cartografia e modifiche funzionali dei serbatoi intermedi per aumentare portata in arrivo al serbatoio Boffalora.	
2014PCIE0008	G20080009 - Razionalizzazione sistema sorgenti Alta Val Trebbia, Alta Val Nure, Alta Val d'Arda. Comuni Cerignale, Zerba, Ottone, Cortebrugatella, Bobbio, Vernasca, Morfasso Lugagnano, Ferriere, Farini, Bettola, Gropparello, Caminata, Pecorara.	ACQUEDOTTO	Bettola, Bobbio, Caminata, Lugagnano Val d'Arda, Pecorara, Zerba, Vernasca, Grandi opere, Cerignale, Morfasso, Ottone, Cortebrugatella, Farini, Ferriere, Gropparello, Alta Val Tidone	1.000.000	30.000	0	30.000	500	0	500	-98%	Realizzati interventi in base alle necessità.	
2014PCIE0009	G20080011 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Ovest. 1° Stralcio: completamento collettamento di CALENDASCO	DEPURAZIONE	Calendasco, Grandi opere	500.000	0	0	0	30.502	0	30.502	100%	Code pagamenti prestazioni professionali pregresse e chiusura contabilità lavori.	
2014PCIE0010	G20080012 -Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: stralcio funzionale relativo al potenziamento sino a 10.000 AE dell'impianto di depurazione di S.Giuliano	DEPURAZIONE	Villanova sull'Arda, Castelvetro Piacentino, Grandi opere	1.450.000	200.000	0	200.000	228.195	0	228.195	14%		

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del $\pm 20\%$ del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2014PCIE0011	G20080013 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: 1° stralcio collettamento Soarza + VILLANOVA(Est+Ovest) + Villanova zona artigianale + Cignano all'impianto di depurazione di S.Giuliano, e adeguamento scarichi loc. Cantarana mediante realizzazione di fossa Imhoff.	DEPURAZIONE	Castelvetro Piacentino, Villanova sull'Arda, Grandi opere	1.750.000	100.000	0	100.000	70.668	0	70.668	-29%	Minori spese dovute a sospensione dei lavori di collettamento in attesa del potenziamento del depuratore di San Giuliano.	
2014PCIE0012	G20080014 - Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 1° stralcio: collettamento di Vigolzone nel reticolo fognario di Podenzano.	FOGNATURA	Grandi opere, Podenzano, Vigolzone	160.851	0	0	0	68	0	68	100%	Ore personale.	
2014PCIE0013	G20080015 -Adeguamento scarichi dell'agglomerato di NIBBIANO mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	DEPURAZIONE	Grandi opere, Nibbiano, Alta Val Tidone	650.000	30.000	0	30.000	21.146	0	21.146	-29%	CAMB 75 Franchigia < 20.000- Scostamento < 100%	
2014PCIE0014	G20080016 - Sistemazione reticolo fognario di CAMINATA e Costiola e adeguamento scarichi dell'agglomerato mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	DEPURAZIONE	Grandi opere, Caminata, Alta Val Tidone	500.000	30.000	0	30.000	163.581	0	163.581	445%	In attesa della predisposizione ed approvazione del nuovo strumento urbanistico sono stati anticipati i lavori di collettamento fognario.	
2014PCIE0015	G20080017 - Intervento di ristrutturazione dell'impianto di depurazione del capoluogo CASTEL SAN GIOVANNI, con adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	DEPURAZIONE	Grandi opere, Castel San Giovanni	3.512.000	0	0	0	709.344	0	709.344	100%	Costi sostenuti per completare alcune lavorazioni che non è stato possibile effettuare nelle annualità precedenti.	
2014PCIE0016	G20080018 -Collettamento loc. Trevozzo (NIBBIANO) all'impianto di depurazione di Pianello V.T., potenziamento depuratore di PIANELLO e sistemazione strada di accesso	FOGNATURA	Grandi opere, Nibbiano, Pianello Val Tidone, Alta Val Tidone	700.000	100.000	0	100.000	52.702	0	52.702	-47%	Minori spese dovute a sospensione dei lavori di collettamento in attesa del potenziamento del depuratore di Pianello. Residuo costi 2017 relativi all'attraversamento del Tidone.	
2014PCIE0017	G20080019 - Adeguamento agglomerato Strà (NIBBIANO) mediante sistemazione delle fosse Imhoff.	DEPURAZIONE	Grandi opere, Nibbiano, Alta Val Tidone	120.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0018	G20080020 - Adeguamento agglomerato Valconasso di Pontenure.	DEPURAZIONE	Grandi opere, Pontenure	847.000	0	0	0	18.580	132.154	-113.573	100%	Code lavori anni precedenti.	
2014PCIE0019	G20080022 - Realizzazione tratti di fognatura e impianto di depurazione biologico per COLI, collettamento Coli Capoluogo (agglomerato: Coli, Baselica, Cerreto, Boioli, Peveri, Poggiolo, Corte, Pradaglione, Mazzucchi, Molino) ed estensione rete loc.Caminata	FOGNATURA	Grandi opere, Coli	1.158.201	30.000	0	30.000	83.669	0	83.669	178%	Costi derivanti da opere di completamento. Restano da eseguirsi le pavimentazioni interne all'impianto.	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del \pm 20% del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2014PCIE0046	P2010121 - Collegamento acquedotto in località Vitalta.	ACQUEDOTTO	Vernasca	180.000	0	0	0	17.235	0	17.235	100%	Spese notarili per servitù.	
2014PCIE0047	P2010125 - Realizzazione di impianto per adeguamento scarico dell'agglomerato Bacedasco Alto	DEPURAZIONE	Castell'Arquato	100.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0048	P2010133 - Completamento rete fognaria località Case Gatti. 1° Stralcio: rete.	FOGNATURA	Podenzano	100.000	84.000	0	84.000	6.185	0	6.185	-92%	Lavori non avviati in attesa di AUA.	
2014PCIE0049	P2010135 - Distributori di acqua pubblica.	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	480.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0050	P2010139 - Sostituzione tubo di collegamento Gusano-Monterosso per collegamento alla dorsale Val D'Arda.	ACQUEDOTTO	Gropparello	205.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0051	P2010174 - Nuovo serbatoio, impianto di rilancio e relativi collegamenti idraulici serbatoio. 1° Stralcio - Carpaneto	ACQUEDOTTO	Carpaneto	800.000	50.000	0	50.000	106.834	0	106.834	113%	Costi sostenuti per completare alcune lavorazioni che non è stato possibile effettuare nelle annualità precedenti	
2014PCIE0052	P2010239 - Nuovo pozzo Altoè.	ACQUEDOTTO	Podenzano	300.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0053	P2011001 - Impianto di telegestione depuratori.	DEPURAZIONE	Opere pluricomunali	450.000	50.000	0	50.000	12.182	0	12.182	-75%	Realizzati interventi in base alle necessità.	
2014PCIE0054	P2011004 - Acquedotto zona Generesso 1° stralcio	ACQUEDOTTO	Bettola	100.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0055	P2011005 - Rifacimento acquedotto loc. Piancasale, Terme di Bobbio Progetto Asse 3.	ACQUEDOTTO	Bobbio	224.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0056	P2011007 - Ristrutturazione rilancio Campo Sportivo Castel San Giovanni e sostituzione tratti di adduttrice per serbatoio Ginestre	ACQUEDOTTO	Castel San Giovanni	450.000	0	0	0	39.128	0	39.128	100%	Conclusi lavori elettrici	
2014PCIE0057	P2011016 - Collettamento scarichi via Tinazzo.	FOGNATURA	Monticelli d'Ognina	160.000	0	0	0	231	0	231	100%	Intervento pianificato in annualità successive. Anticipate alcune attività di progettazione.	
2014PCIE0058	P2011018 - Estensione rete idrica loc. Spaneto e Verbeto.	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	237.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0059	P2011028 - Ristrutturazione impianto di depurazione di Travo capoluogo.	DEPURAZIONE	Travo	1.000.000	0	0	0	365	0	365	100%	Spese dovute ad attività di rilievo e progettazione.	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del $\pm 20\%$ del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2014PCIE0060	P2011032 - Adeguamento degli scarichi fognari dell'agglomerato Ziano 5.	DEPURAZIONE	Ziano Piacentino	250.000	10.000	0	10.000	2.252	0	2.252	-77%	CAMB 75 Franchigia < 20.000- Scostamento < 100%	
2014PCIE0061	P2011034 - Completamento fognatura zona artigianale e Roncovero.	FOGNATURA	Bettola	50.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0062	P2014001 - Collettamento scarichi in Via XXIV Maggio.	FOGNATURA	Cadeo	30.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0063	P2014003 - Ampliamento impianto di depurazione di Gossolengo.	DEPURAZIONE	Gossolengo	1.700.000	50.000	0	50.000	4.572	0	4.572	-90%	L'ampliamento del depuratore di Gossolengo richiede l'occupazione dell'attuale area destinata alla stazione ecologica ed il conseguente spostamento della stessa che dovrebbe essere a carico del comune il quale sta valutando la nuova area da utilizzare a tal fine.	
2014PCIE0064	P2014005 - Rifacimento rete acquedotto via Dante per rifacimento pavimentazione	ACQUEDOTTO	Piacenza	380.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0065	P2014006 - Realizzazione tratto di fognatura in località La Verza.	FOGNATURA	Piacenza	800.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0066	P2014007 - Ampliamento impianto di depurazione di Pieve Dugliara, 1° stralcio: inserimento impianto ex Gragnanino e collegamenti	DEPURAZIONE	Rivergaro	100.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0067	P2014008 - Rifacimento sottoservizi piazza Paolo per rifacimento pavimentazione	ACQUEDOTTO	Rivergaro	290.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0068	P2014009 - Rifacimento caricamento e distribuzione acquedotto via Taccella Ca' Leone	ACQUEDOTTO	Rivergaro	165.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0069	P2014011 - Sostituzione tubazione acquedotto Mocomero per frana.	ACQUEDOTTO	Vernasca		0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0070	P2014-ACQ/FOG/DEP - Serie di piccoli interventi approvati nel piano 2011-2012	FOGNATURA	Opere pluricomunali	500.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2014PCIE0071	P2014012/P2014025 - VARI INTERVENTI VEDI CAMPO "NOTE"	TUTTI	Caorso, Castell'Arquato, Gazzola, Lugagnano Val d'Arda, Ponte dell'Olio, Pontenure, Rivergaro, San Giorgio Piacentino, Villanova sull'Arda, Coli, Farini, Ferriere, Pianello Val Tidone, Piozzano, Travo	3.425.000	510.000	0	510.000	331.397	0	331.397	-35%	Titolo cumulativo: in corso Via Stallone, in corso progettazione esecutiva Centovera e San Lorenzo.	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del \pm 20% del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2014PCIE0072	Cartografia	TUTTI	Opere pluricomunali		200.000	0	200.000	223.381	0	223.381	11%		
2015PCIE0073	G2008005 - Acquedotto intercomunale Val Nure - potenziamento; 1° STRALCIO Nuovo serbatoio Vigolzone e collegamento Podenzano - Manutenzione opere captazione	ACQUEDOTTO	Podenzano, Vigolzone, Opere pluricomunali, Grandi opere		0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0074	P2011025 - Sistemazione acquedotto loc. Cattagnina	ACQUEDOTTO	Rottofreno	60.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0075	P2010063 - Ristrutturazione impianto Quattrocasse	ACQUEDOTTO	Monticelli d'Ognina	60.000	60.000	0	60.000	466	0	466	-99%	L'amministrazione Comunale di Monticelli si sta occupando dello svincolo da parte della Soprintendenza.	
2015PCIE0076	P2010009 - Completamento del reticolo fognario-depurativo della località Missano	FOGNATURA	Bettola	70.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0077	P2010064 - Sistema fognario depurativo loc.Solaro (confluito in altro ID)	FOGNATURA	Ferriere		0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0078	Rifacimento reti acquedotto e fognatura in occasione del rifacimento della pavimentazione di via Roma	TUTTI	Agazzano	168.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0079	Revisione e potenziamento della rete acquedotto. Opere integrative	ACQUEDOTTO	Lugagnano Val d'Arda	900.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0080	Realizzazione nuova fognatura per collettamento al depuratore della fognatura recapitante nella F.I. del Sacchello	FOGNATURA	Sarmato	160.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0081	Realizzazione impianto di sollevamento reflui loc. Due Case	FOGNATURA	Podenzano	50.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0082	Collettamento di S.Pedretto all'i.dep. di S.Giuliano	DEPURAZIONE	Castelvetro Piacentino	1.141.545	0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0083	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA - ALLUVIONE 2015	TUTTI	Opere pluricomunali	1.508.345	0	0	0	0	0	0	0%		
2015PCIE0084	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 2° Stralcio: Nuovo serbatoio diga di Mignano. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	ACQUEDOTTO	Carpaneto, Castell'Arquato, Fiorenzuola, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Grandi opere, Gropparello	800.000	200.000	0	200.000	15.450	0	15.450	-92%	Difficoltà nel completamento delle pratiche di acquisizione dell'area. Area ancora da acquisire.	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO			CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del $\pm 20\%$ del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento	
2015PCIE0113	Sistemazione reticolo fognario del Capoluogo zona Grondana (confluito negli interventi alluvione)	FOGNATURA	Ferriere	50.000	0	0	0	0	0	0	0%	
2015PCIE0114	Rifacimento fognatura via Ugo Foscolo	FOGNATURA	Fiorenzuola	25.000	0	0	0	0	0	0	0%	
2015PCIE0115	Rifacimento sottoservizi rotonda Via Illica	FOGNATURA	Fiorenzuola	80.000		0	0	0	0	0	0%	
2015PCIE0116	Rifacimento rete acquedotto strada comunale per Olza	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	50.000	0	0	0	0	0	0	0%	
2015PCIE0117	Potenziamento dell'impianto di depurazione agglomerato Canneto - Studio di fattibilità	DEPURAZIONE	Gazzola	250.000	10.000	0	10.000	125	0	125	-98%	CAMB 75 Franchigia < 20.000- Scostamento < 100%
2015PCIE0118	Sistemazione acquedotto e fognatura via dei Rivi	FOGNATURA	Gossolengo	200.000	100.000	0	100.000	191.004	0	191.004	91%	Code lavori anni precedenti.
2015PCIE0119	Rifacimento rete acquedotto via Marconi	ACQUEDOTTO	Gossolengo	80.000	10.000	0	10.000	39.206	0	39.206	292%	Code lavori anni precedenti. Maggior spesa rispetto a importo progettuale dovuto a prescrizioni dell'amministrazione comunale riguardo a modalità di gestione del transito. Nel 2019 previsti i ripristini definitivi.
2015PCIE0120	Sistemazione rete fognaria loc. Niviano di Sopra	FOGNATURA	Lugagnano Val d'Arda	150.000	10.000	0	10.000	69.895	0	69.895	598%	Lavori conclusi nel 2018. L'importo totale non supera quello di progetto. Nel 2019 costi servitù.
2015PCIE0121	Rifacimento rete acquedotto via Garibaldi-via Risorgimento	ACQUEDOTTO	Lugagnano Val d'Arda	115.000	0	0	0	0	0	0	0%	
2015PCIE0122	Collegamento acquedotto San Nazzaro al serbatoio Quattro Case (Capoluogo)	ACQUEDOTTO	Monticelli d'Ognina	100.000	0	0	0	0	0	0	0%	
2015PCIE0123	Realizzazione fognatura per sistemazione criticità via Breda - studio fattibilità	FOGNATURA	Monticelli d'Ognina	100.000	0	0	0	0	0	0	0%	
2015PCIE0124	Rifacimento rete acquedotto loc. Colombello	ACQUEDOTTO	Morfasso	120.000	110.000	0	110.000	202.091	0	202.091	83%	Lavori avviati nel 2018. Il progetto esecutivo ha evidenziato un importo maggiore di quello previsto.

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del $\pm 20\%$ del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2016PCIE00196	P2008001 - Contributi	DEPURAZIONE	Agazzano		0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0152	Acquedotto zona Generesso 2° stralcio: studio di fattibilità	ACQUEDOTTO	Bettola	10.000	10.000	0	10.000	0	0	0	-100%	Intervento posticipato.	
2016PCIE0153	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 2° stralcio	ACQUEDOTTO	Podenzano	1.865.000	270.000	0	270.000	275.891	0	275.891	2%		
2016PCIE0154	Completamento rete fognaria in loc. Bassano.	FOGNATURA	Rivergaro	70.000	65.000	0	65.000	8.377	0	8.377	-87%	Problemi relativi all'acquisizione delle aree per il passaggio delle tubazioni.	
2016PCIE0155	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure: attraversamento Nure a Farini	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Farini	216.000	216.000	0	216.000	6.620	0	6.620	-96%	Lavori vincolati a quelli del rifacimento del Ponte da parte della Provincia di Piacenza. Inizieranno nel 2019.	
2016PCIE0156	Dorsale acquedottistica della Val D'Arda: sistemazione briglia di Bardetti	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola, Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Carpaneto, " "	80.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0157	Interventi straordinari sul pozzo Le Forche	ACQUEDOTTO	Bettola	110.000	0	0	0	20.481	0	20.481	100%	Lavori in corso.	
2016PCIE0158	Interventi straordinari sul pozzo Bussini	ACQUEDOTTO	Bettola	245.000	199.000	0	199.000	0	0	0	-100%	In corso di definizione la necessità dell'intervento.	
2016PCIE0159	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Auxilia	FOGNATURA	Bobbio	50.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0160	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Dorbida	FOGNATURA	Bobbio	73.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0161	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Marsaglia	DEPURAZIONE	Cortebrugnatella	160.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0162	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Farini in fregio all'alveo del torrente Nure	FOGNATURA	Farini	223.000	140.000	0	140.000	0	0	0	-100%	Lavori in parte realizzati. Per concluderli è necessario attendere i lavori dell'Amministrazione Provinciale.	
2016PCIE0163	Interventi straordinari sul pozzo Borcaglia	ACQUEDOTTO	Farini	110.000	0	0	0	19.209	0	19.209	100%	Lavori in corso.	
2016PCIE0164	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Ferriere in fregio agli alvei dei torrenti Grondana e Nure	FOGNATURA	Ferriere	260.000	0	0	0	133.008	0	133.008	100%	Costi sostenuti per completare alcune lavorazioni che non è stato possibile effettuare nelle annualità precedenti.	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del \pm 20% del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2016PCIE0165	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ferriere capoluogo	DEPURAZIONE	Ferriere	1.145.000	450.000	225.000	225.000	103.325	0	103.325	-77%	Lavori in corso. Costi in linea con avanzamento cantiere.	
2016PCIE0166	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ottone	DEPURAZIONE	Ottone	54.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0167	Interventi straordinari sul pozzo Cisiano	ACQUEDOTTO	Rivergaro	245.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0168	Interventi straordinari sul pozzo Fabiano	ACQUEDOTTO	Rivergaro	51.000	51.000	0	51.000	112.177	0	112.177	119%	Realizzata difesa spondale sulla base delle indicazioni del STB.	
2016PCIE0169	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Pieve Dugliara	DEPURAZIONE	Rivergaro	190.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0170	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Molinazzo	FOGNATURA	Rivergaro	314.000	0	0	0	565	0	565	100%	Intervento pianificato in annualità precedenti, costi relativi a verifiche. Eseguito nel 2019.	
2016PCIE0171	Interventi straordinari sul pozzo Colombarola	ACQUEDOTTO	San Giorgio Piacentino	50.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0172	Interventi straordinari sul pozzo Campo Sportivo	ACQUEDOTTO	Travo	150.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0173	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Bobbio capoluogo	DEPURAZIONE	Bobbio	200.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0174	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Case Trebbia	DEPURAZIONE	Coli	56.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2016PCIE0175	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Travo	DEPURAZIONE	Travo	108.000	80.000	0	80.000	0	0	0	-100%	In attesa di autorizzazioni. Lavori in corso nel 2019.	
2016PCIE0176	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Albarola	DEPURAZIONE	Vigolzone	351.000	321.000	160.500	160.500	120.159	0	120.159	-62%	Lavori in corso. Costi in linea con avanzamento cantiere.	
2016PCIE0177	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Farini - ponte Cantoniera.	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Ferriere, Farini	2.035.000	965.000	482.500	482.500	1.785.537	0	1.785.537	85%	Acquistati i materiali idraulici relativi a tutte le tratte. In attesa di autorizzazioni.	
2016PCIE0178	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Ferriere, Farini	1.145.000	567.500	283.750	283.750	0	0	0	-100%	In attesa di autorizzazioni.	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del $\pm 20\%$ del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2017PCIE0206	* Ripristino danni alluvione fosse imhoff	DEPURAZIONE	Ottone	30.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2017PCIE0207	* Ripristino danni alluvione depuratore Piancasale	DEPURAZIONE	Bobbio	100.000	100.000	0	100.000	0	0	0	-100%	In attesa di autorizzazioni.	
2017PCIE0208	* Rifacimento sorgente Lardana	ACQUEDOTTO	Ferriere	100.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2017PCIE0209	* Ripristino pozzo Trebbia	ACQUEDOTTO	Rivergaro	26.500	0	0	0	0	0	0	0%		
2017PCIE0210	* Collegamento acquedottistico Cortemaggiore-Besenzone (e studio serbatoio Besenzone)	ACQUEDOTTO	Besenzone	290.000	100.000	0	100.000	129.649	0	129.649	29%	Lavori in corso che proseguiranno anche nel 2019 come da pianificazione.	
2017PCIE0211	* 2° stralcio: Collegamento pozzo zona artigianale Carpaneto con serbatoio	ACQUEDOTTO	Carpaneto	60.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2017PCIE0212	* Potenziamento pozzi esistenti	ACQUEDOTTO	Calendasco, Piacenza	80.000	70.000	0	70.000	21.434	0	21.434	-69%	Lavori iniziati a fine anno, in corso nel 2018.	
2017PCIE0213	* Realizzazione nuovi pozzi a Calendasco	ACQUEDOTTO	Calendasco, Piacenza	1.500.000	50.000	50.000	0	33.627	0	33.627	-32%	CAMB 75 Franchigia < 20.000- Scostamento < 100%	
2017PCIE0214	* Interconnessione acquedotto Fiorenzuola con acquedotto Castell'Arquato per alimentazione idrica di Castell'Arquato e Lugagnano con i pozzi di Fiorenzuola	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola, Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda, Alseno, Carpaneto, Gropparello, Vernasca	400.000	200.000	0	200.000	153.061	0	153.061	-23%	I lavori sono proseguiti nel 2018. L'avanzamento fisico coincide con quanto pianificato. Sono stati riscontrati alcuni problemi interni di liquidazione delle contabilità che si sono risolti nel 2018.	
2017PCIE0215	* Interventi di ottimizzazione delle opere di presa delle sorgenti che alimentano la rete acquedottistica	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	70.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2017PCIE0216	* Interconnessione tra serbatoio Scagliotti e la località Osera	ACQUEDOTTO	Coli	20.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2017PCIE0217	* Interconnessione tra serbatoio Bobbiano e la località Chiosi	ACQUEDOTTO	Travo	15.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2017PCIE0218	* Interconnessione tra pozzo Caminata e la località Trebecco	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	25.000	0	0	0	18.561	0	18.561	100%	Intervento iniziato nel 2017 e concluso nel 2018.	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del \pm 20% del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2017PCIE0219	* 1° stralcio, interconnessione acquedotto intercomunale Castel San Giovanni - Sarmato - Borgonovo - Ziano con l'acquedotto di Pianello (tubazione provvisoria)	ACQUEDOTTO	Pianello Val Tidone	160.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2017PCIE0220	* Adeguamento rete idrica per potabilizzazione pozzo Sisco - collegamento pozzo Sisco al nuovo serbatoio Vezzeno	ACQUEDOTTO	Carpaneto	70.000	0	0	0	12	0	12	100%	Errore di imputazione.	
2017PCIE0221	* Adeguamento rete idrica per potabilizzazione pozzo Piacentino - collegamento pozzo Piacentino al nuovo serbatoio Vezzeno	ACQUEDOTTO	Carpaneto	190.000	0	0	0	43.594	0	43.594	100%	Intervento iniziato nel 2017 e concluso nel 2018 con maggior spesa dovuta a necessità di posare ulteriore tratto e realizzare un nuovo attraversamento del Vezzeno.	
2017PCIE0222	* 1° stralcio, interconnessione acquedotto Pianello con Trevozzo di Nibbiano (tubazione provvisoria)	ACQUEDOTTO	Nibbiano	90.000	0	0	0	229	0	229	100%	Code lavori anni precedenti.	
2017PCIE0223	* Tubazioni definitive relative alle interconnessioni idrauliche degli acquedotti di Bobbio con le loc. Cascina Ponte, Bellocchio, Caldarola, Cascina Alpeggiani e altre minori	ACQUEDOTTO	Bobbio	200.000	0	0	0	403	0	403	100%	Code lavori anni precedenti.	
2017PCIE0224	* Interconnessione col serbatoio Ettoli e il serbatoio Penni per alimentare la località Case Ettoli	ACQUEDOTTO	Vernasca	30.000	0	0	0	3.858	0	3.858	100%	Code lavori anni precedenti.	
2017PCIE0225	* 1° stralcio, interconnessione tra serbatoio Dobbio e serbatoio Roncaglie a beneficio di Pecorara (tubazione provvisoria)	ACQUEDOTTO	Pecorara, Alta Val Tidone	100.000	0	0	0	0	0	0	0%		
2018PCIE0027A	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali		2.000.000	0	2.000.000	3.324.258	0	3.324.258	66%	Maggiori costi dovuti a: interventi di manutenzione non prevedibili a impianto potabilizzazione Caorso, maggiori manutenzioni straordinarie reti Bobbio e Ponte dell'Olio, rifacimento tubazioni vetuste Castel San Giovanni e Vigolzone.	
2018PCIE0027B	MANUTENZIONI STRAORDINARIE ED INTERVENTI DI EMERGENZA	FOGNATURA	Opere pluricomunali		800.000	0	800.000	2.125.630	0	2.125.630	165%	Maggiori costi per sostituzione reti ammalorate Piacenza, Castel San Giovanni e Bobbio, rinnovo impianti sollevamento (opere murarie, idrauliche ed elettromeccaniche).	
2018PCIE0027C	MANUTENZIONI STRAORDINARIE ED INTERVENTI DI EMERGENZA	DEPURAZIONE	Opere pluricomunali		800.000	0	800.000	1.080.789	0	1.080.789	35%	Maggiori costi dovuti a rinnovo impianto aerazione Dep. Piacenza e Borgonovo, acquisto griglie verticali automatiche, sistemazione strutturale locale idrovore Dep. Piacenza.	
2018PCIE0227	Trattamento Pozzi Piacenza (Via Degani, Via XXIV Maggio)	ACQUEDOTTO	Piacenza	1.500.000	1.000.000	0	1.000.000	370.772	0	370.772	-62%	Minori lavori dovuti ad assenza autorizzazioni per Via XXIV Maggio.	
2018PCIE0228	Trattamento Pozzo Marchesana	ACQUEDOTTO	Gossolengo	500.000	200.000	0	200.000	63.683	0	63.683	-68%	Cantiere avviato fine 2018.	
2018PCIE0229	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Arelli	ACQUEDOTTO	Bobbio	355.000	17.750	17.750	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0230	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Caione	ACQUEDOTTO	Bobbio	190.000	9.500	9.500	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del $\pm 20\%$ del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2018PCIE0231	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Piancasale	ACQUEDOTTO	Bobbio	170.000	8.500	8.500	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0232	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Roncoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	215.000	10.750	10.750	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0233	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Fossoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	135.000	6.750	6.750	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0234	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 18	ACQUEDOTTO	Cerignale	210.000	10.500	10.500	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0235	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 14 Le Piane	ACQUEDOTTO	Cerignale	165.000	8.250	8.250	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0236	Acq Cerignale-Carissasca - Impianto di trattamento Serbatoio Camminata	ACQUEDOTTO	Cerignale	215.000	10.750	10.750	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0237	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio 16 Filippazzi	ACQUEDOTTO	Coli	210.000	10.500	10.500	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0238	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Forno di Sopra	ACQUEDOTTO	Coli	150.000	7.500	7.500	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0239	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Coste delle Guardie	ACQUEDOTTO	Coli	175.000	8.750	8.750	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0240	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Pellegrini (da realizzare)	ACQUEDOTTO	Coli	175.000	8.750	8.750	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0241	Acq Farini-Ca' Gregorio-Boli - Impianto di trattamento Serbatoio Colletta	ACQUEDOTTO	Farini	160.000	8.000	8.000	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0242	Acq Val Nure - Impianto di trattamento Serbatoio Toni	ACQUEDOTTO	Ferriere	925.000	46.250	46.250	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0243	Acq Ferriere-Canafurone - Impianto di trattamento Serbatoio Castel Canafurone	ACQUEDOTTO	Ferriere	165.000	8.250	8.250	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0244	Acq Ferriere-Rocconi - Impianto di trattamento Serbatoio Nuovo Carbonaie	ACQUEDOTTO	Ferriere	215.000	10.750	10.750	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO				CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del $\pm 20\%$ del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento		
2018PCIE0245	Acq Ferriere - Impianto di trattamento Serbatoio Bardogna di Sopra	ACQUEDOTTO	Ferriere	175.000	8.750	8.750	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0246	Acq Morfasso - Impianto di trattamento Serbatoio Case Negri	ACQUEDOTTO	Morfasso	190.000	9.500	9.500	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0247	Acq Ferriere-Sarmadasco - Impianto di trattamento Serbatoio Sarmadasco	ACQUEDOTTO	Ferriere	210.000	10.500	10.500	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0248	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Mezzano o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Bobbio	145.000	7.250	7.250	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0249	Acq Bobbio-Cassolo-Cavarelli - Impianto di trattamento Serbatoio Cassolo o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Bobbio	185.000	9.250	9.250	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0250	Acq Bobbio-Cassolo-Cavarelli - Impianto di trattamento Serbatoio Cavarelli-Bertuzzi o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Bobbio	185.000	9.250	9.250	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0251	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Case Trebbia o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Coli	135.000	6.750	6.750	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0252	Acq Coli-Gavi - Impianto di trattamento Serbatoio Gavi o alimentazione da fonti alternative tramite realizzazione di opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Coli	160.000	8.000	8.000	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0253	Acq Farini-Groppallo - Impianto di trattamento Serbatoio Pastori o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	145.000	7.250	7.250	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0254	Acq Farini-Groppallo - Impianto di trattamento Serbatoio Chiarabini o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	145.000	7.250	7.250	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	
2018PCIE0255	Acq Farini-Groppallo - Impianto di trattamento Serbatoio Montalto o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	145.000	7.250	7.250	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0256	Acq Farini-Groppallo - Impianto di trattamento Serbatoio Grapazuolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	185.000	9.250	9.250	0	0	0	0	-100%	Progettazione definitiva in corso. Costi di progettazione confluiti su codice studio 2017PCIE0197.	
2018PCIE0257	Acq Farini-Groppallo - Impianto di trattamento Serbatoio Costiolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	165.000	8.250	8.250	0	0	0	0	-100%	Intervento non partito, in attesa di definizione parametro Cromo	

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO INVESTIMENTI APPROVATO			CONSUNTIVO RENDICONTATO PERIODO DAL 01/01/2018 AL 31/12/2018					Nota del gestore in caso di scostamento maggiore del $\pm 20\%$ del rendicontato rispetto al pianificato e in caso di interventi non previsti nel 2018, ma per i quali sono stati effettuati investimenti
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2018	Contributi pianificati 2018	Importo netto pianificato 2018	Importo lordo consuntivo 2018	Contributi consuntivo 2018	Importo netto consuntivo 2018	Scostamento di Scostamento	
2018PCIE0301	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Ferriere	ACQUEDOTTO	Ferriere	220.000	0	0	0	0	0	0	0%	
2018PCIE0302	Ulteriori interventi di adeguamento a cromo - allineamento a POI	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	2.950.000	0	0	0	0	0	0	0%	
2018PCIE0304	Potenziamento sistema acquedottistico della località Merlera, La Costa, Cappiano e Bicchignano	ACQUEDOTTO	Vigolzone	1.010.000	60.000	0	60.000	77.125	0	77.125	28%	CAMB 75 Franchigia < 20.000- Scostamento < 100%
2018PCIE0305	Sistema acquedottistico della località San Michele di Morfasso	ACQUEDOTTO	Morfasso	140.000	140.000	40.000	100.000	625	0	625	-99%	Cantiere avviato fine 2018.
2018PCIE0306	Nuovi allacci	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali		1.139.213	433.076	706.137	0	0	0	-100%	Titolo inserito a fine 2018. I costi saranno caricati a partire dal 2019
TOTALI					18.812.713	1.999.826	16.812.887	18.731.764	835.145	17.896.619		



Allegato alla deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n. 1 del 30/04/2020

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore Ireti S.p.A. Approvazione Consuntivo 2018.
Programma Operativo Interventi –2015-2019**

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, della presente proposta di deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267

Bologna, 30 aprile 2020

Il Dirigente
Area Servizio Idrico Integrato
F.to Ing. Marco Grana Castagnetti



Approvato e sottoscritto

Il Coordinatore del Consiglio Locale di Piacenza

F.to Raffaele Veneziani

Il segretario verbalizzante

F.to Fausta Pizzaghi

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suesesa deliberazione:

- ai sensi dell'art. 124 D.Lgs 18.08.2000 n° 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione).

Bologna, 15 giugno 2020

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna



CLPC/2020/4 del 25 novembre 2020

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore Ireti S.p.A. Approvazione Consuntivo 2019.
Programma Operativo Interventi 2015 – 2019**

**IL COORDINATORE
f.to Dott. Raffaele Veneziani**



CLPC/2020/4

CONSIGLIO LOCALE di PIACENZA

L'anno **2020** il giorno **25** del mese di **Novembre** alle ore 10.00, si è riunito il Consiglio Locale di Piacenza convocato con lettera protocollo PG.AT/2020/0008498.

La seduta si è svolta in modalità telematica secondo le indicazioni delle "Linee Guida temporanee per lo svolgimento delle sedute dei Consigli Locali in videoconferenza in costanza dell'emergenza epidemiologica COVID 19", approvate dal Consiglio di Ambito con deliberazione n.13 del 14/04/2020.

Assume la presidenza il Coordinatore Raffaele Veneziani.

Risultano presenti all'appello:

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
AGAZZANO			NO	0,7848
ALSENO	Davide Zucchi	Sindaco	SI'	1,5682
ALTA VAL TIDONE	Franco Albertini	Sindaco	SI'	1,1488
BESENZONE	Carlo Filiberti	Sindaco	SI'	0,4734
BETTOLA	Paolo Negri	Sindaco	SI'	1,0491
BOBBIO			NO	1,2518
BORGONOVO	Pietro Mazzocchi	Sindaco	SI'	2,3674
CADEO			NO	1,9180
CALENDASCO	Filippo Zangrandi	Sindaco	SI'	0,8923
CAORSO	Roberta Battaglia	Sindaco	SI'	1,5702
CARPANETO	Andrea Arfani	Sindaco	SI'	2,3406
CASTELL'ARQUATO			NO	1,5367
CASTEL S. GIOVANNI	Massimo Bollati	Assessore	SI'	4,0744
CASTELVETRO	Luca Quintavalla	Sindaco	SI'	1,7848
CERIGNALE			NO	0,2398
COLI	Renato Torre	Sindaco	SI'	0,4674
CORTEBRUGNATELLA	Mauro Guarnieri	Sindaco	SI'	0,3866
CORTEMAGGIORE	Gabriele Girometta	Sindaco	SI'	1,4638

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
FARINI	Cristina Cordani	Assessore	SI'	0,6097
FERRIERE	Carlotta Opizzi	Sindaco	SI'	0,6012
FIORENZUOLA D'ARDA			NO	4,4321
GAZZOLA			NO	0,7646
GOSSOLENGO	Andrea Balestrieri	Sindaco	SI'	1,7413
GRAGNANO	Patrizia Calza	Sindaco	SI'	1,4439
GROPPARELLO			NO	0,8570
LUGAGNANO			NO	1,3781
MONTICELLI D'ONG.	Gimmi Distante	Sindaco	SI'	1,7404
MORFASSO	Paolo Calestani	Sindaco	SI'	0,5101
OTTONE	Maria Lucia Girometta	Vice Sindaco	SI'	0,3579
PIACENZA	Elena Baio	Assessore	SI'	28,7436
PIANELLO			NO	0,8474
PIOZZANO	Lorenzo Burgazzoli	Sindaco	SI'	0,3784
PODENZANO	Alessandro Piva	Sindaco	SI'	2,7542
PONTEDELL'OLIO	Alessandro Chiesa	Sindaco	SI'	1,6004
PONTENURE			NO	2,0094
RIVERGARO	Monica Rancati	Assessore	SI'	2,1460
ROTOFRENO	Raffaelel Veneziani	Sindaco	SI'	3,5086
S.GIORGIO P.NO	Donatella Alberoni	Sindaco	SI'	1,8514
S. PIETRO IN CERRO	Stefano Boselli	Sindaco	SI'	0,4592
SARMATO	Claudia Ferrari	Sindaco	SI'	1,0264
TRAVO	Roberta Valla	Assessore	SI'	0,7628
VERNASCA			NO	0,8334
VIGOLZONE			NO	1,4103
VILLANOVA			NO	0,7466
ZERBA	Pietro Rebolini	Sindaco	SI'	0,2218



Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
ZIANO				0,9456
PROVINCIA di PIACENZA	Franco Albertini	Vice Presidente	SI'	10,0000

Presenti n. 32 quote 80,04 Assenti n. 15 quote 19,96

Riconosciuta la validità della seduta Raffaele Veneziani, in qualità di Coordinatore, assume la presidenza della presente riunione ed invita a passare alla trattazione dell'o.d.g.:

Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore Ireti S.p.A. Approvazione Consuntivo 2019. Programma Operativo Interventi 2015 - 2019

Vista la l.r. n. 23/2011 che ha istituito l'Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, di seguito anche "Agenzia", cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al d.lgs. n. 152/2006, e ha dettato disposizioni per la regolazione dei medesimi servizi;

accertato che:

- l'Agenzia esercita le proprie funzioni per l'intero territorio regionale e dal 1° gennaio 2012 è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi delle sopresse forme di cooperazione di cui all'art. 30 della l.r. n. 10/2008 e, pertanto, anche nei rapporti derivanti dai contratti stipulati con i singoli gestori per l'erogazione dei servizi pubblici nei rispettivi bacini di affidamento;
- che l'art. 8 – comma 6 – lettera c) - della L.R. 23/2011 attribuisce al Consiglio Locale, tra l'altro, la funzione di approvazione del Piano degli Interventi, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 7, comma 5, lettera g);
- che l'art.7 comma 5 lettera d) della L.R. 23/2011 affida al Consiglio d'Ambito la funzione di approvazione dei piani d'ambito;

considerato che:

- con deliberazione n. 1 del 21 marzo 2016 del Consiglio Locale di Piacenza è stato approvato l'Aggiornamento del Programma degli Interventi per gli anni 2015-2019 e la Proposta di integrazione del Piano d'Ambito e di variazione del Piano economico-finanziario;
- con deliberazione n. 32 del 26 aprile 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata l'Integrazione del Piano d'Ambito di Piacenza conseguentemente all'approvazione del consuntivo degli interventi 2014 e all'approvazione del programma degli interventi 2015-2019 di cui alla schema regolatorio AEEGSII;
- con deliberazione del Consiglio d'ambito n.3 del 15 marzo 2018 per il Gestore IRETI S.p.A. è stata approvata la revisione straordinaria annualità 2018-2019 Programma Operativo Interventi 2015-2019 ed il nuovo Programma Operativo Interventi 2020-2022 con conseguente Proposta di aggiornamento del Piano di Ambito;

- con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 26 del 19 aprile 2018 sono state approvate le Modifiche al Piano degli Interventi del Piano di Ambito del territorio di Piacenza a seguito della deliberazione del Consiglio Locale n. 3 del 15/03/2018;
- con deliberazione n.51 del Consiglio d'ambito 28 giugno 2018 è stato approvato l'aggiornamento biennale delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato elaborate in osservanza della metodologia tariffaria vigente (MTI-2), ai fini della relativa rideterminazione per le annualità 2018 e 2019 in applicazione della deliberazione ARERA n. 918/2017/R/idr, per i bacini tariffari di Parma, Piacenza e Reggio Emilia gestiti da IREN S.p.A. e dalla partecipata IRETI S.p.A;
- con deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 il Consiglio d'ambito ha approvato le "Linee guida vincolanti per l'aggiornamento del Piano e del Programma degli interventi del servizio idrico integrato";
- la deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 inoltre dispone che:
 - entro il mese di giugno dell'anno N il gestore è tenuto a presentare la rendicontazione dell'anno N-1 basata sui dati di consuntivo, giustificando altresì, gli scostamenti significativi dal programma approvato;
 - il Consiglio Locale in un'unica seduta ratifica le modifiche che non necessitano di approvazione preventiva; tale ratifica costituisce revisione ordinaria del POI vigente;
 - il Consiglio Locale esamina e prende atto del consuntivo degli interventi relativo all'anno (N-1);
 - il Consiglio Locale individua eventuali provvedimenti da proporre al Consiglio d'Ambito nei confronti del Gestore; in particolare agli eventuali ritardi le cui cause siano imputabili al Gestore verranno applicate le penali previste dalle Convenzioni di servizio vigenti.

dato atto che:

- il gestore Ireti S.p.A. ha completato la rendicontazione degli investimenti 2019 attraverso il software ARSI;
- al fine di garantire la massima condivisione la documentazione oggetto della presente delibera è stata inviata ai Comuni interessati in allegato alla nota di convocazione del Consiglio Locale;

rilevato che i dati presentati relativi all'annualità 2019 sono stati analizzati e sintetizzati nell'Allegato n. 1 parte integrale del presente atto che, nella sostanza dà conto di:

- interventi non avviati;
- interventi anticipati/conclusi;
- interventi aggiuntivi, rispetto a quanto previsto dal Programma Operativo degli Interventi 2015 - 2019 vigente - annualità 2019, autorizzati con nulla osta ai sensi della CAMB 75/2017;
- interventi in cui si è verificato uno scostamento del rendicontato rispetto al pianificato superiore al +/- 20%;
- interventi in cui si è verificato uno scostamento del rendicontato rispetto al pianificato inferiore al +/- 20%;



rilevato inoltre che:

- gli investimenti realizzati risultano essere di importo superiore, per quanto riguarda il consuntivo netto, mentre leggermente inferiore per quanto riguarda l'importo lordo a fronte dei minori contributi incassati rispetto a quanto previsto dal Programma operativo interventi 2015-2019 approvato per l'annualità 2019;
- n.11 interventi relativi all'adeguamento degli impianti ai valori limite del Cromo esavalente e n. 5 relativi alla riduzione della perdite, sono stati realizzati ma non sono stati incassati i relativi contributi FSC;
- è stata effettuata un'analisi dei consuntivi presentati dal gestore e delle motivazioni fornite per ogni singolo intervento nel caso di importo rendicontato superiore del +/- 20% rispetto a quanto previsto nel Programma;
- la sintesi dell'istruttoria è contenuta nell'Allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
- sulla base dell'istruttoria svolta non risulta necessario avviare un'ulteriore istruttoria in quanto non vi sono interventi per i quali la nota giustificativa del Gestore non sia stata ritenuta esaustiva.

ritenuto pertanto di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2019 come indicato nell'Allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto,

visto lo Statuto dell'Agenzia approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 5 dell'11 maggio 2012;

dato atto che la presente deliberazione non comporta impegno di spesa o diminuzione dell'entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, a sensi dell'art. 49, comma 1 del d.lgs. 267/2000;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica reso dall'ing. Vito Belladonna ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;

dato atto che il verbale della seduta è depositato agli atti.

Con voti:

favorevoli 32 pari a quote 80,0

astenuti 0

contrari 0

resi nelle forme di legge;

DELIBERA

1. di approvare il consuntivo degli investimenti realizzati nel 2019 per il gestore Ireti S.p.A. per il bacino tariffario di Piacenza come indicato nell'allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per gli adempimenti connessi e conseguenti.



Allegato alla deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n. 4 del 25 novembre 2020

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato - Gestore Ireti S.p.A. Approvazione Consuntivo 2019.
Programma Operativo Interventi –2015-2019**

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, della presente proposta di deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267

Bologna, _____

Il Direttore
(Responsabile ad interim
Area Servizio idrico Integrato)
Ing. Vito Belladonna



Approvato e sottoscritto

Il Coordinatore del Consiglio Locale di Piacenza

Raffaele Veneziani

Il segretario verbalizzante

Mario Ori

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suesesa deliberazione:

- ai sensi dell'art. 124 D.Lgs 18.08.2000 n° 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione).

Bologna, _____

Il Direttore
Ing. Vito Belladonna



Allegato n.1 alla Deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n. 4 del 25/11/2020

**AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA
PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI**

**Servizio Idrico Integrato
Consuntivo investimenti annualità 2019
Gestore: IRETI S.p.A. (PC)**

25 novembre 2020

RIEPILOGO GENERALE SUL CONSUNTIVO DEGLI INVESTIMENTI ANNO 2019

La tabella di seguito riportata è una sintesi del consuntivo, per la sola annualità 2019, del Programma Operativo Interventi del Servizio Idrico Integrato, approvato con Delibera del Consiglio Locale di Piacenza n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018 e Delibera del Consiglio d'Ambito n.51 del 28 giugno 2018, che il gestore IRETI S.p.A. ha presentato tramite il software ARSI.

PIANIFICATO 2019		DIFFERENZA	CONSUNTIVO 2019	
Importo Lordo Pianificato esclusi gli Investimenti di Struttura [A]	€ 23.339.713	- € 2.319.210	€ 21.020.503	Importo Lordo a Consuntivo esclusi gli Investimenti di Struttura [A]
Importo Contributo Pianificato [B]	€ 5.639.535	-€ 4.783.919	€ 855.616	Importo Contributo a Consuntivo [B]
Importo Netto Pianificato [A]-[B]	€ 17.700.178	+ € 2.464.709	€ 20.164.887	Importo Netto a Consuntivo [A]-[B]

Tab.1 – Tabella di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2019

Dalla tabella sopra riportata si nota come il gestore IRETI S.p.A. abbia effettuato maggiori investimenti netti rispetto alla pianificazione approvata precisamente pari ad €. 2.464.709 a fronte dei minori contributi incassati pari a - € 4.783.919. I contributi non incassati si riferiscono in larga parte a quelli relativi ai fondi FSC per la riduzione delle perdite e per l'adeguamento ai valori limite del cromo esavalente, pianificati per complessivi €. 1.326.500 e non incassati.

Per avere però un quadro più esaustivo e quindi un maggior dettaglio degli investimenti rendicontati si vedano le tabelle e i grafici successivi nonché l'Allegato 1 alla presente relazione.

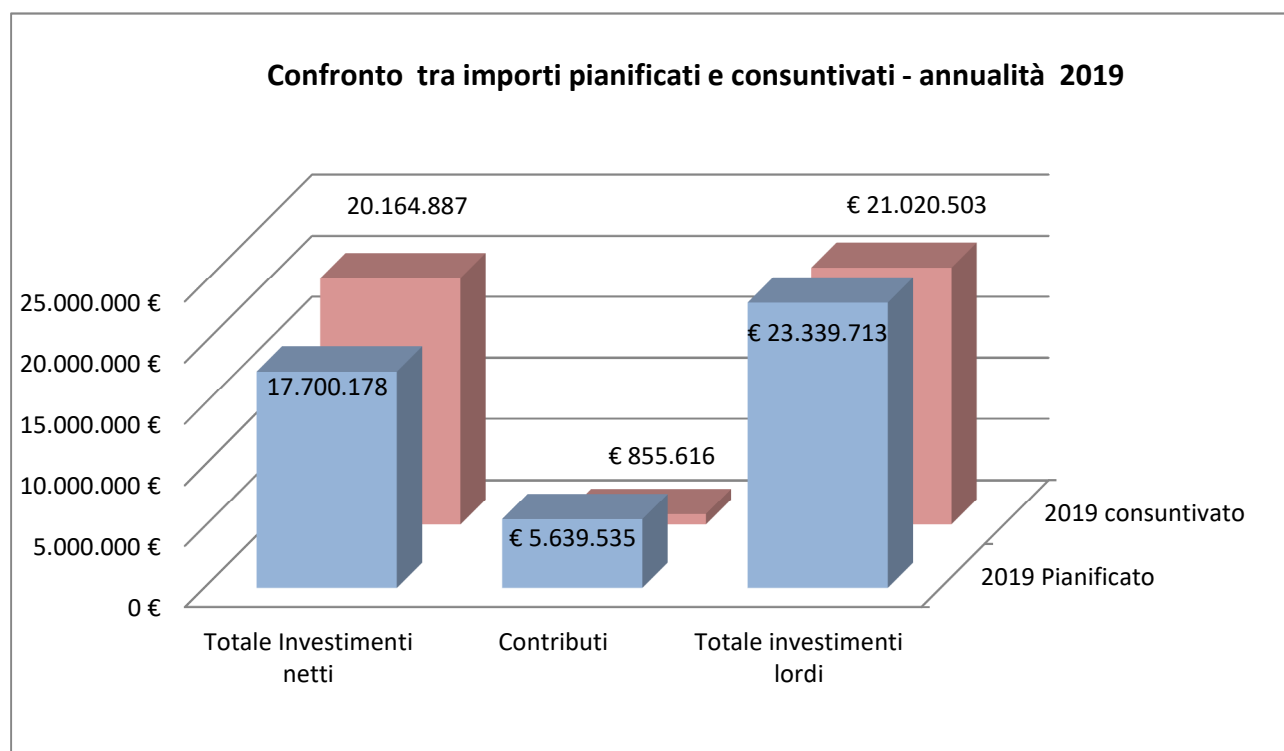


Fig.1 – Istogramma di confronto tra quanto pianificato e quanto rendicontato nel 2019

Gli investimenti realizzati nell'annualità 2019 sono stati suddivisi per categorie e rappresentati graficamente come segue:

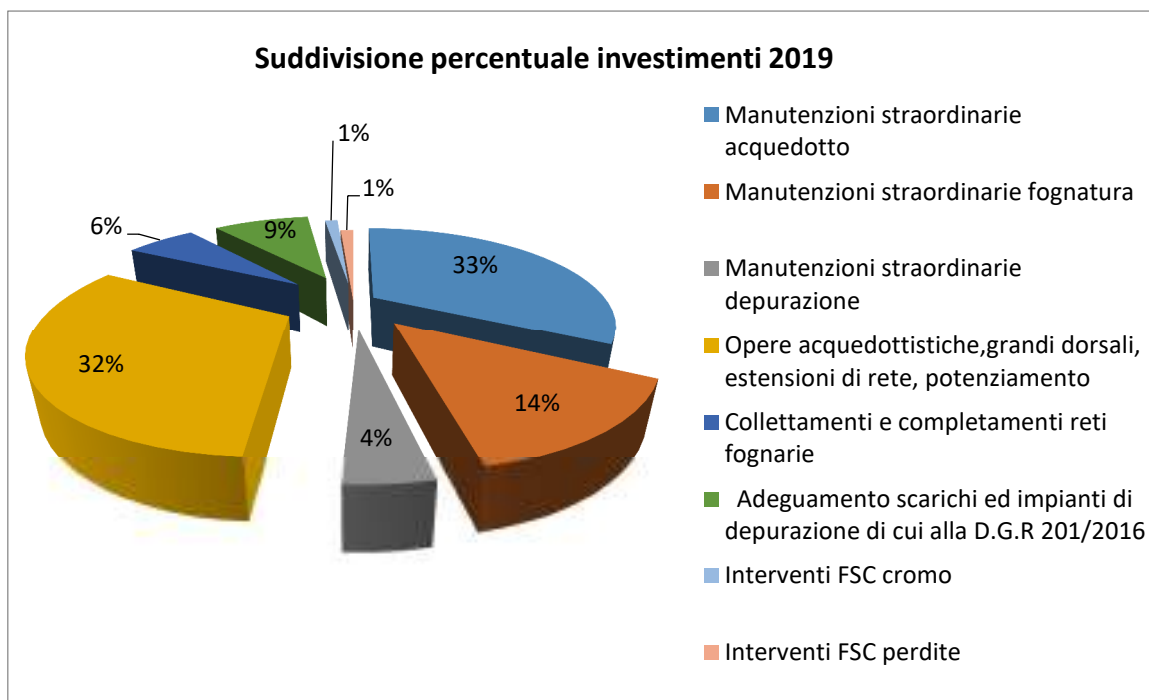


Fig.2 –Suddivisione investimenti 2019 per servizio

Nella tabella e nel grafico che seguono è riportato il numero degli interventi raggruppati sulla base degli scostamenti verificati e la rappresentazione grafica con indicazione della percentuale di ciascuna categoria rapportata al totale:

interventi non iniziati (-100%)	44
interventi eseguiti anticipatamente o code di interventi (+100%)	39
interventi con scostamento superiore a + o - 20%	67
interventi con scostamento inferiore a + o - 20%	4

Tab.2– Interventi che presentano scostamento tra pianificato e quanto rendicontato

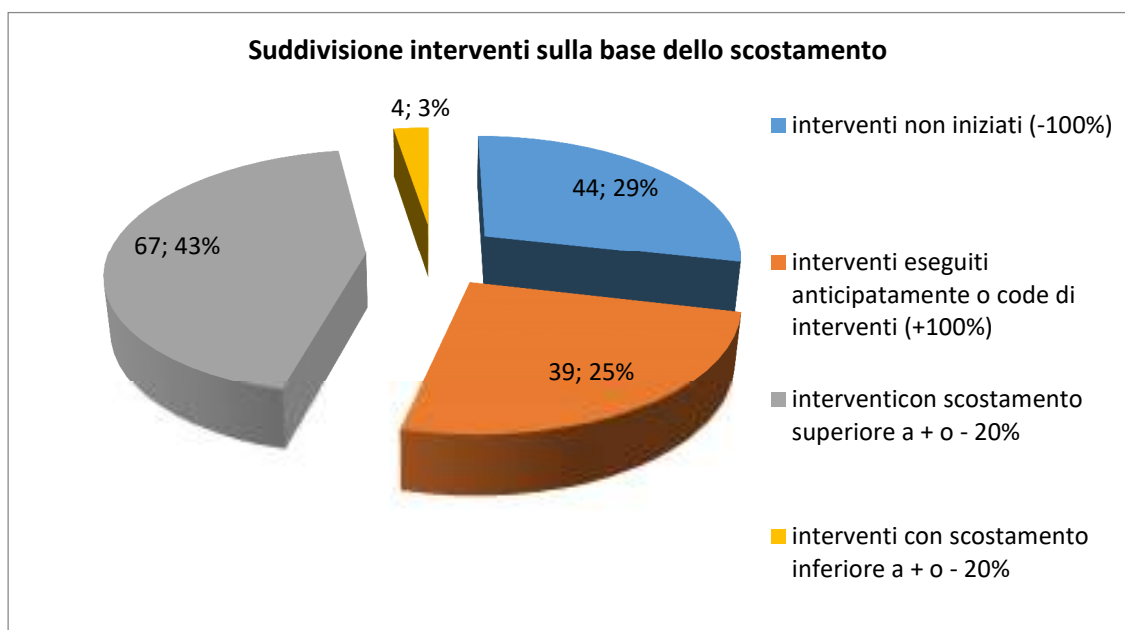


Fig.3 –Interventi realizzati nell'annualità 2019 suddivisi per scostamento

Dalla tabella sopra riportata e dal relativo grafico risulta che per l'annualità 2019, n.44 interventi, che erano stati programmati per complessivi €. 4.844.500, non sono stati avviati (scostamento pari a -100%), (per l'elenco si veda la Tab. 4), per i quali la giustificazione è risultata esaustiva (Allegato 1). Si precisa che n. 22 dei n. 44 interventi non avviati sono in attesa di revisione, da parte del Ministero della Salute, relativamente ai valori limite del cromo esavalente.

Il Gestore ha avviato anticipatamente oppure chiuso prima rispetto a quanto programmato n.39 interventi e n.67 interventi hanno avuto uno scostamento rispetto alle previsioni di spesa superiore al 20% in più o in meno, e per i quali la giustificazione fornita è risultata esaustiva. Per n.4 interventi lo scostamento è inferiore al +/- 20% e quindi non passibile di giustificazione.

RIEPILOGO DEGLI INTERVENTI RENDICONTATI

La tabella riportata di seguito analizza gli scostamenti tra quanto il gestore ha rendicontato e quanto era stato preventivato e indica per quali interventi la nota giustificativa fornita dal gestore sia stata ritenuta esaustiva o meno e il relativo provvedimento che ATERSIR intende eventualmente adottare.

Numero di interventi programmati nel 2019 (per i quali era pianificato un importo lordo diverso da zero): 115

Numero di interventi rendicontati (importo lordo) nel 2019: 154

	Numero Interventi	Importo Lordo [€] consuntivo nel 2019	Importo Lordo [€] Pianificato nel 2019	Interventi con nota giustificativa NON esaustiva	ID ATERSIR	PROPOSTA PROVVEDIMENTI ATERSIR
Interventi non avviati (% di scostamento pari al -100%)	44	€ 0	€ 4.844.500	NO	Vedi TAB.L, 2 e 4 e Fig. 3. Vedi il dettaglio in ALLEGATO 1	
Interventi con avvio anticipato nel 2019 e chiusure di Interventi già avviati contenuti nel Programma degli Interventi o nel Piano d'Ambito (+100%)	39	€ 3.644.539	€0	NO	2014PCIE0002 2014PCIE0004 2014PCIE0005 2014PCIE0009 2014PCIE0015 2014PCIE0019 2014PCIE0036 2014PCIE0040 2014PCIE0048 2014PCIE0056 2015PCIE0075 2015PCIE0091 2015PCIE0100 2015PCIE0105 2015PCIE0112 2015PCIE0115 2015PCIE0117 2015PCIE0118 2015PCIE0119 2015PCIE0124 2016PCIE0154 2016PCIE0155 2016PCIE0164 2016PCIE0175 2016PCIE0176 2016PCIE0186 2016PCIE0188 2016PCIE0195 2017PCIE0197 2017PCIE0198 2017PCIE0212 2018PCIE0259 2018PCIE0266 2018PCIE0267 2018PCIE0270 2018PCIE0273 2018PCIE0275 2018PCIE0286 2018PCIE0305	
Interventi avviati nel 2019 che non erano nel Piano d'Ambito - Nuovo ID	1				2018PCIE0308	

	Numero Interventi	Importo Lordo [€] consuntivo nel 2019	Importo Lordo [€] Pianificato nel 2019	Interventi con nota giustificativa NON esaustiva	ID ATERSIR	PROPOSTA PROVVEDIMENTI ATERSIR
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato superiore al + o - 20%	67	€ 15.463.714	€ 16.560.213	NO	2014PCIE0007 2014PCIE0008 2014PCIE0010 2014PCIE0013 2014PCIE0014 2014PCIE0016 2014PCIE0020 2014PCIE0021 2014PCIE0024 2014PCIE0030 2014PCIE0032 2014PCIE0033 2014PCIE0039 2014PCIE0041 2014PCIE0042 2014PCIE0047 2014PCIE0053 2014PCIE0059 2014PCIE0060 2014PCIE0063 2014PCIE0071 2014PCIE0072 2015PCIE0084 2015PCIE0087 2015PCIE0088 2015PCIE0092 2015PCIE0099 2015PCIE0101 2015PCIE0107 2015PCIE0111 2015PCIE0128 2015PCIE0139 2016PCIE0157 2016PCIE0163 2016PCIE0177 2016PCIE0184 2017PCIE0199 2017PCIE0210 2017PCIE0213 2018PCIE0027A 2018PCIE0027B 2018PCIE0227 2018PCIE0229 2018PCIE0240 2018PCIE0246 2018PCIE0248 2018PCIE0249 2018PCIE0250 2018PCIE0251 2018PCIE0253 2018PCIE0255 2018PCIE0256 2018PCIE0260 2018PCIE0261 2018PCIE0262 2018PCIE0265 2018PCIE0271 2018PCIE0280 2018PCIE0281 2018PCIE0287 2018PCIE0294 2018PCIE0296 2018PCIE0300 2018PCIE0304 2018PCIE0306 2018PCIE0307 2019PCIE0308	
Interventi con scostamento del rendicontato rispetto al pianificato inferiore al + o - 20%	4	€ 1.912.250	€ 1.935.000	GIUSTIFICAZIONE NON RICHIESTA		

Tab.3 – Numero di Interventi suddivisi in base agli scostamenti di quanto rendicontato

Gli interventi pianificati e non realizzati, con scostamento -100% sono n. 44 e sintetizzati nella tabella che segue:

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019
2014PCIE0001	203 - Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Osteria Nuova 2 e relativi collegamenti fognari	DEPURAZIONE	Vernasca	115.000,00 €	85.000,00 €
2014PCIE0017	G20080019 - Adeguamento agglomerato Strà (NIBBIANO) mediante sistemazione delle fosse Imhoff.	DEPURAZIONE	Grandi opere, Nibbiano, Alta Val Tidone	120.000,00 €	60.000,00 €
2015PCIE0090	Rifacimento automazione e rifacimento decantatore secondario n.2. PIACENZA	DEPURAZIONE	Grandi opere, Piacenza	440.000,00 €	220.000,00 €
2015PCIE0108	Risoluzione criticità fognarie territorio comunale CASTELVETRO	FOGNATURA	Castelvetro Piacentino	700.000,00 €	100.000,00 €
2015PCIE0125	Rifacimento Fosse Imhoff loc. Fabbrica e Bertassi (frane)	DEPURAZIONE	Ottone	50.000,00 €	25.000,00 €
2015PCIE0126	Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio	FOGNATURA	Podenzano	1.200.000,00 €	200.000,00 €
2015PCIE0129	Studio preliminare per nuovo approvvigionamento idrico Capoluogo - studio fattibilità e avvio intervento	ACQUEDOTTO	Pontenure	110.000,00 €	110.000,00 €
2015PCIE0130	Rifacimento impianto elettrico impianto di depurazione e nuova linea pretrattamento liquami	DEPURAZIONE	Pontenure	190.000,00 €	70.000,00 €
2015PCIE0135	Sistemazione criticità fognarie loc. Case Marchesi. Studio di fattibilità	FOGNATURA	Travo	10.000,00 €	10.000,00 €
2016PCIE0153	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 2° stralcio	ACQUEDOTTO	Podenzano	1.865.000,00 €	100.000,00 €

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019
2016PCIE0178	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Ferriere, Farini	1.145.000,00 €	567.500,00 €
2016PCIE0190	Manutenzione straordinaria digestore anaerobico depuratore di Piacenza.	DEPURAZIONE	Piacenza	400.000,00 €	400.000,00 €
2017PCIE0201	* Rifacimento attraversamento acquedottistico del Nure a Ponte dell'Olio	ACQUEDOTTO	Ponte dell'Olio	250.000,00 €	250.000,00 €
2017PCIE0208	* Rifacimento sorgente Lardana	ACQUEDOTTO	Ferriere	100.000,00 €	100.000,00 €
2018PCIE0230	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Caione	ACQUEDOTTO	Bobbio	190.000,00 €	76.000,00 €
2018PCIE0231	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Piancasale	ACQUEDOTTO	Bobbio	170.000,00 €	68.000,00 €
2018PCIE0232	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Roncoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	215.000,00 €	86.000,00 €
2018PCIE0233	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Fossoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	135.000,00 €	54.000,00 €
2018PCIE0234	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 18	ACQUEDOTTO	Cerignale	210.000,00 €	84.000,00 €
2018PCIE0235	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 14 Le Piane	ACQUEDOTTO	Cerignale	165.000,00 €	66.000,00 €

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019
2018PCIE0236	Acq Cerignale-Carissasca - Impianto di trattamento Serbatoio Camminata	ACQUEDOTTO	Cerignale	215.000,00 €	86.000,00 €
2018PCIE0237	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio 16 Filippazzi	ACQUEDOTTO	Coli	210.000,00 €	84.000,00 €
2018PCIE0238	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Forno di Sopra	ACQUEDOTTO	Coli	150.000,00 €	60.000,00 €
2018PCIE0239	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Coste delle Guardie	ACQUEDOTTO	Coli	175.000,00 €	70.000,00 €
2018PCIE0241	Acq Farini-Ca' Gregorio-Boli - Impianto di trattamento Serbatoio Colletta	ACQUEDOTTO	Farini	160.000,00 €	64.000,00 €
2018PCIE0242	Acq Val Nure - Impianto di trattamento Serbatoio Toni	ACQUEDOTTO	Ferriere	925.000,00 €	370.000,00 €
2018PCIE0243	Acq Ferriere-Canafurone - Impianto di trattamento Serbatoio Castel Canafurone	ACQUEDOTTO	Ferriere	165.000,00 €	66.000,00 €
2018PCIE0244	Acq Ferriere-Rocconi - Impianto di trattamento Serbatoio Nuovo Carbonaie	ACQUEDOTTO	Ferriere	215.000,00 €	86.000,00 €
2018PCIE0245	Acq Ferriere - Impianto di trattamento Serbatoio Bardogna di Sopra	ACQUEDOTTO	Ferriere	175.000,00 €	70.000,00 €
2018PCIE0247	Acq Ferriere-Sarmadasco - Impianto di trattamento Serbatoio Sermadasco	ACQUEDOTTO	Ferriere	210.000,00 €	84.000,00 €

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019
2018PCIE0252	Acq Coli-Gavi- Impianto di trattamento Serbatoio Gavi o alimentazione da fonti alternative tramite realizzazione di opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Coli	160.000,00 €	64.000,00 €
2018PCIE0254	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Chiarabini o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	145.000,00 €	58.000,00 €
2018PCIE0257	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Costiolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	165.000,00 €	66.000,00 €
2018PCIE0263	Potenziamento ed estendimento acquedotto loc. Genepreto (con contributo privati)	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	200.000,00 €	10.000,00 €
2018PCIE0268	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo zona nord	FOGNATURA	Caorso	310.000,00 €	10.000,00 €
2018PCIE0269	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo via Perotti-via Malvicino	FOGNATURA	Castel San Giovanni	225.000,00 €	10.000,00 €
2018PCIE0272	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo e criticità acquedotto via San Rocco	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	1.000.000,00 €	10.000,00 €
2018PCIE0278	Rifacimento sottoservizi strada provinciale n.4 Bardi (via Piacenza) per rifacimento banchina	TUTTI	Lugagnano Val d'Arda	180.000,00 €	10.000,00 €
2018PCIE0292	CRISI IDRICA: studio per ricerca nuove fonti di approvvigionamento, interconnessioni sorgenti/pozzi	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	300.000,00 €	50.000,00 €
2018PCIE0293	Sostituzione contatori adempimento D.M. 93/2017	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali		500.000,00 €

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019
2018PCIE0297	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Cerignale	ACQUEDOTTO	Cerignale	100.000,00 €	50.000,00 €
2018PCIE0298	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Coli - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Coli	175.000,00 €	87.500,00 €
2018PCIE0299	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti trattamento cromo nel comune di Cortebrugnatella	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	75.000,00 €	37.500,00 €
2018PCIE0301	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Ferriere	ACQUEDOTTO	Ferriere	220.000,00 €	110.000,00 €

Tab.4 – Interventi pianificati ma non avviati

**PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018**

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2014PCIE0001	203 - Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Osteria Nuova 2 e relativi collegamenti fognari	DEPURAZIONE	Vernasca	115.000,00 €	85.000,00 €	0,00 €	85.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Effettuato sopralluogo ed avviata progettazione
2014PCIE0002	E2008001 - Potenziamento vasche dell'impianto di depurazione di Borgonovo e opere di collettamento della località Cà Verde al depuratore del capoluogo.	DEPURAZIONE	Borgonovo Val Tidone	1.500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7.847,13 €	0,00 €	7.847,13 €	100	In fase di progettazione Definitiva
2014PCIE0003	E2008005 - Sistemazioni delle inadeguatezze della rete fognaria del Capoluogo e limitrofe	FOGNATURA	Sarmato	551.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0004	G20080001 - Miglioramento della qualità dell'acqua nel comune di PIACENZA, 1° Stralcio: Impianto di produzione acqua potabile località Mortizza - Collegamento Piacenza -Mortizza - Collegamento pozzo esistente Mortizza-scuole - perforazione di tre nuovi pozzi	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Piacenza	5.300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	682.994,71 €	0,00 €	682.994,71 €	100	Realizzate opere di completamento, q.e. di comando e controllo, sistemazione aree di tutela assoluta, cablaggio pozzi, fornitura e installazione autoclavi, completamento locale tecnico e montaggio impianto clorazione, realizzata copertura pozzi
2014PCIE0005	G20080003-1 - Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 1° Stralcio: Adeguamento e automazione potabilizz. sino 140 l/s - Condotta Mignano-LUGAGNANO, adduttrice loc. MOCOMERO, potabilizzatore San Protaso. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO	ACQUEDOTTO	Carpaneto, Castell'Arquato, Fiorenzuola, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Grandi opere, Gropparello	2.600.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	87.204,50 €	0,00 €	87.204,50 €	100	Coda intervento realizzato nell'annualità precedente.
2014PCIE0006	G20080007-1 -Acquedotto intercomunale Val Tidone, 1° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-PIACENZA. Potenziamento pozzi Mottaziana - collegamento BORGONOVO e ROTTOFRENO e PIACENZA.	ACQUEDOTTO	Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni, Rottofreno, Sarmato, Grandi opere, Calendasco	1.100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0007	G20080008 - Acquedotto intercomunale Bassa Val Trebbia: TRAVO-GAZZOLA: Collegamenti acquedottistici Torrazzo Momeliano Pigazzano e collegamento a Rezzanello (BOFFALORA) (più collegamento Boffalora - Paderna)	ACQUEDOTTO	Gazzola, Travo, Grandi opere, Piozzano	1.180.000,00 €	450.000,00 €	0,00 €	450.000,00 €	636.845,21 €	0,00 €	636.845,21 €	41	Intervento in corso da anni precedenti. Maggiori costi dovuti a ricollegamenti di tratti di rete non presenti in cartografia e modifiche funzionali dei serbatoi intermedi
2014PCIE0008	G20080009 - Razionalizzazione sistema sorgenti Alta Val Trebbia, Alta Val Nure, Alta Val d'Arda. Comuni Cerignale, Zerba, Ottone, Cortebrugnatella, Bobbio, Vernasca, Morfasso Lugagnano, Ferriere, Farini, Bettola, Gropparello, Caminata, Pecorara.	ACQUEDOTTO	Bettola, Bobbio, Caminata, Lugagnano Val d'Arda, Pecorara, Zerba, Vernasca, Grandi opere, Cerignale, Morfasso, Ottone, Cortebrugnatella, Farini, Ferriere, Gropparello, Alta Val Tidone	1.000.000,00 €	30.000,00 €	0,00 €	30.000,00 €	143.635,85 €	0,00 €	143.635,85 €	378	Realizzati interventi in base alle necessità.

**PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018**

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2014PCIE0009	G20080011 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Ovest. 1° Stralcio: completamento collettamento di CALENDASCO	DEPURAZIONE	Calendasco, Grandi opere	500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25.865,33 €	0,00 €	25.865,33 €	100	completate opere che non è stato possibile realizzare nelle annualità precedente
2014PCIE0010	G20080012 -Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: stralcio funzionale relativo al potenziamento sino a 10.000 AE dell'impianto di depurazione di S.Giuliano	DEPURAZIONE	Villanova sull'Arda, Castelvetro Piacentino, Grandi opere	1.740.000,00 €	500.000,00 €	0,00 €	500.000,00 €	5.631,12 €	0,00 €	5.631,12 €	-98	la conclusione dell'intervento è subordinata alla conclusione delle opere di potenziamento del depuratore di San Giuliano
2014PCIE0011	G20080013 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: 1° stralcio collettamento Soarza + VILLANOVA(Est+Ovest) + Villanova zona artigianale + Cignano all'impianto di depurazione di S.Giuliano, e adeguamento scarichi loc. Cantarana mediante realizzazione di fossa Imhoff.	DEPURAZIONE	Castelvetro Piacentino, Villanova sull'Arda, Grandi opere	1.750.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0012	G20080014 - Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 1° stralcio: collettamento di Vigolzone nel reticolo fognario di Podenzano.	FOGNATURA	Grandi opere, Podenzano, Vigolzone	160.851,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0013	G20080015 -Adeguamento scarichi dell'agglomerato di NIBBIANO mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	DEPURAZIONE	Grandi opere, Nibbiano, Alta Val Tidone	1.000.000,00 €	200.000,00 €	0,00 €	200.000,00 €	14.296,91 €	0,00 €	14.296,91 €	-92	progettazione avviata ma occorre definire le modalità di realizzazione di alcune opere strutturali (muro di contenimento) necessarie per la realizzazione delle opere
2014PCIE0014	G20080016 - Sistemazione reticolo fognario di CAMINATA e Costiola e adeguamento scarichi dell'agglomerato mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biodischi	DEPURAZIONE	Grandi opere, Caminata, Alta Val Tidone	800.000,00 €	207.000,00 €	0,00 €	207.000,00 €	19.954,41 €	0,00 €	19.954,41 €	-90	In fase di conferenza dei servizi
2014PCIE0015	G20080017 - Intervento di ristrutturazione dell'impianto di depurazione del capoluogo CASTEL SAN GIOVANNI, con adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006).	DEPURAZIONE	Grandi opere, Castel San Giovanni	3.512.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	108.580,32 €	0,00 €	108.580,32 €	100	Eseguiti lavori che non è stato possibile realizzare nelle annualità precedenti
2014PCIE0016	G20080018 -Collettamento loc. Trevozzo (NIBBIANO) all'impianto di depurazione di Pianello V.T., potenziamento depuratore di PIANELLO e sistemazione strada di accesso	FOGNATURA	Grandi opere, Nibbiano, Pianello Val Tidone, Alta Val Tidone	1.000.000,00 €	200.000,00 €	0,00 €	200.000,00 €	3.944,08 €	0,00 €	3.944,08 €	-98	Opere in parte eseguite ma da completare dopo il potenziamento del depuratore di Pianello
2014PCIE0017	G20080019 - Adeguamento agglomerato Strà (NIBBIANO) mediante sistemazione delle fosse Imhoff.	DEPURAZIONE	Grandi opere, Nibbiano, Alta Val Tidone	120.000,00 €	60.000,00 €	0,00 €	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	L'intervento ha incontrato difficoltà nell'individuazione di un sito adeguato per la realizzazione dell'impianto

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018				CONSUNTIVO RENDICONSTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019					Scostamenti	Note giustificative
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	0			
2014PCIE0018	G20080020 - Adeguamento agglomerato Valconasso di Pontenure.	DEPURAZIONE	Grandi opere, Pontenure	847.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0		
2014PCIE0019	G20080022 - Realizzazione tratti di fognatura e impianto di depurazione biologico per COLI, collettamento Coli Capoluogo (agglomerato: Coli, Baselica, Cerreto, Boioli, Peveri, Poggiole, Corte, Pradaglione, Mazzucchi, Molino) ed estendimento rete loc.Caminata	FOGNATURA	Grandi opere, Coli	1.158.201,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.002,16 €	0,00 €	2.002,16 €	100	Le opere sono in fase finale, ma per portare a termine i lavori occorre risolvere alcuni problemi riscontrati in fase di collaudo		
2014PCIE0020	G20080023 - Realizzazione impianto di depurazione e collettamenti fognari per agglomerato Vicobarone 3 e Case Pallaroni di ZIANO	DEPURAZIONE	Ziano Piacentino, Grandi opere	1.000.000,00 €	200.000,00 €	0,00 €	200.000,00 €	3.031,31 €	0,00 €	3.031,31 €	-98	L'intervento ha incontrato difficoltà nell'individuazione del sito su cui realizzare l'impianto e nella sottoscrizione degli accordi bonari per la cessione delle aree necessarie alla sua costruzione		
2014PCIE0021	G20080026 - Impianto di depurazione di Mezzano Scotti.	DEPURAZIONE	Bobbio	980.000,00 €	50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €	8.472,67 €	0,00 €	8.472,67 €	-83	Il progetto è completato ma occorre perfezionare gli accordi bonari di cessione delle aree su cui realizzare l'impianto		
2014PCIE0022	G2008025 - Adeguamento scarichi agglomerato Aiseno Stazione mediante collettamento all'impianto di Aiseno.	DEPURAZIONE	Aiseno	270.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0			
2014PCIE0023	G20090010 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO: 1°stralcio impianto di depurazione e sistemazione reticolo fognario capoluogo	DEPURAZIONE	Gragnano Trebbiense, Grandi opere	2.600.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0			
2014PCIE0024	G20090011 -Sistema depurativo a servizio del comune di CALENDASCO - indennità servitù e danni - adeguamento e messa in sicurezza viabilità di accesso al nuovo depuratore	DEPURAZIONE	Rottofreno, Grandi opere, Calendasco	1.750.000,00 €	150.000,00 €	0,00 €	150.000,00 €	229,65 €	0,00 €	229,65 €	-99	Progettazione completata ma in attesa delle necessarie autorizzazioni		
2014PCIE0025	Rifacimento allacci acquedotto extra-comparto PPIP Laura Via Faggi	ACQUEDOTTO	San Giorgio Piacentino	25.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0			
2014PCIE0026	Completamento ripristini asfalti	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	75.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0			

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018				CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019				Scostament o	Note giustificative
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019			
2014PCIE0027	Manutenzioni straordinarie e interventi di emergenza	TUTTI	Opere pluricomunali	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0028	P2008015 - Completamento fognatura via Torta	FOGNATURA	Caorso		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0029	P2008069 - Potenziamento acquedotto via XXV Aprile a San Nicolò (in sostituzione del pozzo Rivairebbia).	ACQUEDOTTO	Rottofreno	300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0030	P2008072 - Potenziamento depuratore capoluogo. 1° stralcio	DEPURAZIONE	San Giorgio Piacentino	1.300.000,00 €	300.000,00 €	0,00 €	300.000,00 €	9.000,03 €	0,00 €	9.000,03 €	0,00 €	-96	In fase perfezionamento le trattative per raggiungere gli accordi bonari di cessione delle aree
2014PCIE0031	P2008081 - Rifacimento tratti rete acquedotto località Carmiano e Case Gatti.	ACQUEDOTTO	Vigolzone	300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0032	P2010001 - Adeguamento impianto di depurazione per agglomerato Agazzano OVEST.	DEPURAZIONE	Agazzano	1.200.000,00 €	300.000,00 €	140.055,00 €	159.945,00 €	23.780,78 €	0,00 €	23.780,78 €	0,00 €	-92	Il progetto ha subito ritardi per motivi legati alla stipula degli accordi bonari per l'acquisizione delle aree destinate all'impianto di depurazione ed al passaggio delle opere di fognatura
2014PCIE0033	P2010004 - Ampliamento impianto di depurazione Cadeo Colombaia	DEPURAZIONE	Cadeo	1.100.000,00 €	400.000,00 €	0,00 €	400.000,00 €	5.539,59 €	0,00 €	5.539,59 €	0,00 €	-98	In attesa di rilascio autorizzazioni e difficoltà nel raggiungimento degli accordi bonari
2014PCIE0034	P2010008 - Sistemazione Fognatura Chiaravalle basso paese	FOGNATURA	Alseno	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0035	P2010011 - Ristrutturazione sedimentatore.	DEPURAZIONE	Bobbio	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018	CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019
--	---

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2014PCIE0036	P2010016 - Rifacimento impianti di sollevamento Ricetto e Fontana Fredda.	FOGNATURA	Cadeo	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10.068,35 €	0,00 €	10.068,35 €	100	Anticipazione costi di progettazione sollevamento di Via Ricetto
2014PCIE0037	P2010022 - Adeguamento agglom. Muradolo e Zerbio: collettamento scarichi all'impianto di depurazione di Caorso (realizzato Muradolo, resta da collettare Zerbio)	DEPURAZIONE	Caorso	350.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0038	P2010024 - Estensione rete acquedotto località Ciriano-Caminata e collegamento a San Lazzaro	ACQUEDOTTO	Carpaneto	300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0039	P2010049 - Adeguamento dell'impianto di depurazione agglomerato Capoluogo Ovest-Rio Gazzola e collettamento scarichi	DEPURAZIONE	Gazzola	1.040.000,00 €	229.000,00 €	90.154,00 €	138.846,00 €	10.487,74 €	0,00 €	10.487,74 €	-95	Lunga trattativa (12 mesi circa) perché dopo una prima condivisione con il Sindaco, la proprietà ha deciso di spostare l'impianto in altra area di sua proprietà
2014PCIE0040	P2010061 - Rifacimento impianto di potabilizzazione di San Pedretto.	ACQUEDOTTO	Monticelli d'Ognina	240.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11.961,45 €	0,00 €	11.961,45 €	100	Code di lavori elettrici che non è stato possibile effettuare negli anni precedenti
2014PCIE0041	P2010067 - Realizzazione impianto di depurazione per adeguamento scarico agglomerato Pecorara e sistemazioni reti fognarie capoluogo	DEPURAZIONE	Pecorara, Alta Val Tidone	1.500.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	12.558,98 €	0,00 €	12.558,98 €	-87	Il progetto ha richiesto la verifica dei tracciati dei collettori fognari afferenti e lo svolgimento di approfondite indagini geologiche per caratterizzare ed individuare l'area da destinare alla realizzazione dell'impianto. Tali approfondimenti hanno di fatto rallentato la progettazione complessiva delle opere.
2014PCIE0042	P2010070 - Sistemazione del sistema di depurazione agglomerati Cicogni Nord, Centro e Sud	DEPURAZIONE	Pecorara, Alta Val Tidone	1.000.000,00 €	50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €	12.267,33 €	0,00 €	12.267,33 €	-75	Il progetto ha richiesto approfondite indagini per verificare i tracciati fognari afferenti l'impianto che hanno di fatto rallentato la progettazione complessiva delle opere.
2014PCIE0043	P2010074 - Revisione decantatore secondario depuratore di Piacenza.	DEPURAZIONE	Piacenza	230.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018	CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019
--	---

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2014PCIE0044	P2010087 - Sistemazione acquedotto e fognatura in vicolo Nure e zona Ovest Capoluogo	ACQUEDOTTO	Pontenure	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0045	P2010110 - Rifacimento dorsale acquedottistica in sinistra Ongina tra il cimitero del Capoluogo di Vernasca e il serbatoio Coronini. 1° Stralcio (confluito in altro ID)	ACQUEDOTTO	Vernasca	300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0046	P2010121 - Collegamento acquedotto in località Vitalta.	ACQUEDOTTO	Vernasca	180.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0047	P2010125 - Realizzazione di impianto per adeguamento scarico dell'agglomerato Bacedasco Alto	DEPURAZIONE	Castell'Arquato	100.000,00 €	90.000,00 €	0,00 €	90.000,00 €	4.372,62 €	0,00 €	4.372,62 €	-95	Avviata la progettazione e individuata l'area per la realizzazione dell'impianto
2014PCIE0048	P2010133 - Completamento rete fognaria località Case Gatti. 1° Stralcio: rete.	FOGNATURA	Podenzano	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8.131,59 €	0,00 €	8.131,59 €	100	Costi di progettazione e materiali idraulici. Ancora in attesa di AUA. Ricontrata necessità di spostamento cavi aerei ENEL.
2014PCIE0049	P2010135 - Distributori di acqua pubblica.	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	480.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0050	P2010139 - Sostituzione tubo di collegamento Gusano-Monterosso per collegamento alla dorsale Val D'Arda.	ACQUEDOTTO	Gropparello	205.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0051	P2010174 - Nuovo serbatoio, impianto di rilancio e relativi collegamenti idraulici serbatoio. 1° Stralcio - Carpaneto	ACQUEDOTTO	Carpaneto	800.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0052	P2010239 - Nuovo pozzo Altoè.	ACQUEDOTTO	Podenzano	300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018	CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019
--	---

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2014PCIE0053	P2011001 - Impianto di telegestione depuratori.	DEPURAZIONE	Opere pluricomunali		50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €	119,08 €	0,00 €	119,08 €	-99	Realizzati interventi in base alle necessità.
2014PCIE0054	P2011004 - Acquedotto zona Generesso 1° stralcio	ACQUEDOTTO	Bettola	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0055	P2011005 - Rifacimento acquedotto loc. Piancasale, Terme di Bobbio Progetto Asse 3.	ACQUEDOTTO	Bobbio	224.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0056	P2011007 - Ristrutturazione rilancio Campo Sportivo Castel San Giovanni e sostituzione tratti di adduttrice per serbatoio Ginestre	ACQUEDOTTO	Castel San Giovanni	450.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	853,17 €	0,00 €	853,17 €	100	Coda intervento realizzato nell'annualità precedente.
2014PCIE0057	P2011016 - Collettamento scarichi via Tinazzo.	FOGNATURA	Monticelli d'Ognina	160.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0058	P2011018 - Estendimento rete idrica loc. Spaneto e Verbeto.	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	237.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0059	P2011028 - Ristrutturazione impianto di depurazione di Travo capoluogo.	DEPURAZIONE	Travo	1.000.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	381,74 €	0,00 €	381,74 €	-99	Effettuato sopralluogo ed avviata progettazione
2014PCIE0060	P2011032 - Adeguamento degli scarichi fognari dell'agglomerato Ziano 3, Ziano 4 e Ziano 5	DEPURAZIONE	Ziano Piacentino	900.000,00 €	140.000,00 €	0,00 €	140.000,00 €	17.831,73 €	0,00 €	17.831,73 €	-87	Il progetto ha richiesto approfondite indagini per verificare lo stato e la consistenza del reticolo fognario e depurativo di Ziano al fine di predisporre un progetto che risolva in modo univoco le problematiche legate agli scarichi presenti nell'agglomerato
2014PCIE0061	P2011034 - Completamento fognatura zona artigianale e Roncovero.	FOGNATURA	Bettola	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

**PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018**

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2014PCIE0062	P2014001 - Collettamento scarichi in Via XXIV Maggio.	FOGNATURA	Cadeo	30.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0063	P2014003 - Ampliamento impianto di depurazione di Gossolengo.	DEPURAZIONE	Gossolengo	1.700.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	1.451,58 €	0,00 €	1.451,58 €	-98	progetto avviato in attesa di definire come spostare la stazione ecologica la cui area è necessaria per il potenziamento dell'impianto
2014PCIE0064	P2014005 - Rifacimento rete acquedotto via Dante per rifacimento pavimentazione	ACQUEDOTTO	Piacenza	380.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0065	P2014006 - Realizzazione tratto di fognatura in località La Verza.	FOGNATURA	Piacenza	800.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0066	P2014007 - Ampliamento impianto di depurazione di Pieve Dugliara, 1° stralcio: inserimento impianto ex Gragnanino e collegamenti	DEPURAZIONE	Rivergaro	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0067	P2014008 - Rifacimento sottoservizi piazza Paolo per rifacimento pavimentazione	ACQUEDOTTO	Rivergaro	290.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0068	P2014009 - Rifacimento caricamento e distribuzione acquedotto via Taccella Ca' Leone	ACQUEDOTTO	Rivergaro	165.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0069	P2014011 - Sostituzione tubazione acquedotto Mocomero per frana.	ACQUEDOTTO	Vernasca		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2014PCIE0070	P2014-ACQ/FOG/DEP - Serie di piccoli interventi approvati nel piano 2011-2012	FOGNATURA	Opere pluricomunali	500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018

CONSUNTIVO RENDICONTO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2014PCIE0071	P2014012/P2014025 - CASTELL'ARQUATO - Realizzazione impianto depurazione S.Lorenzo (loc. Rastella); SAN GIORGIO - Realizzazione nuovo impianto di dep. di Centovera e adeguamento San Damiano tramite collettamento a Centovera; VILLANOVA - Realizzazione rete acquedotto via Stallone e Sant'Agata acquedotto e fognatura.	TUTTI	Caorso, Castell'Arquato, Gazzola, Lugagnano Val d'Arda, Ponte dell'Olio, Pontenure, Rivergaro, San Giorgio Piacentino, Villanova sull'Arda, Colli, Farini, Ferrere, Pianello Val Tidone, Piozzano, Travo	350.000,00 €	350.000,00 €	0,00 €	131.272,91 €	131.272,91 €	0,00 €	131.272,91 €	-62	Progettazione avviata, in fase di definizioni le trattative per la cessione bonaria delle aree
2014PCIE0072	Cartografia	TUTTI	Opere pluricomunali	200.000,00 €	200.000,00 €	0,00 €	263.216,65 €	263.216,65 €	0,00 €	263.216,65 €	31	Maggiori risorse dedicate all'attività di aggiornamento della cartografia delle reti.
2015PCIE0073	G2008005 - Acquedotto intercomunale Val Nure - potenziamento; 1° STRALCIO Nuovo serbatoio - Vigolzone e collegamento Podenzano - Manutenzione opere captazione	ACQUEDOTTO	Podenzano, Vigolzone, Opere pluricomunali, Grandi opere	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0074	P2011025 - Sistemazione acquedotto loc. Cattagnina	ACQUEDOTTO	Rottofreno	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0075	P2010063 - Ristrutturazione impianto Quattrocasse	ACQUEDOTTO	Monticelli d'Ogna	260.000,00 €	0,00 €	0,00 €	233.158,15 €	233.158,15 €	0,00 €	233.158,15 €	100	Intervento urgente per il quale è stato richiesto aumento del finanziamento con nulla-osta
2015PCIE0076	P2010009 - Completamento del reticolo fognario depurativo della località Missano	FOGNATURA	Bettola	70.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0077	P2010064 - Sistema fognario depurativo loc.Solaro (confluito in altro ID)	FOGNATURA	Ferrere	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0078	Rifacimento reti acquedotto e fognatura in occasione del rifacimento della pavimentazione di via Roma	TUTTI	Agazzano	168.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0079	Revisione e potenziamento della rete acquedotto. Opere integrative	ACQUEDOTTO	Lugagnano Val d'Arda	900.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018

CONSUNTIVO RENDICONTO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2015PCIE0080	Realizzazione nuova fognatura per collettamento al depuratore della fognatura recapitante nella F.I. del Sacchello	FOGNATURA	Sarmato	160.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0081	Realizzazione impianto di sollevamento reflui loc. Due Case	FOGNATURA	Podenzano	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0082	Collettamento di S.Pedretto all'i.dep. di S.Giuliano	DEPURAZIONE	Castelvetro Piacentino	1.141.545,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0083	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA - ALLUVIONE 2015	TUTTI	Opere pluricomunali	1.508.345,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0084	Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 2° Stralcio: Nuovo serbatoio diga di Mignano. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPNETO e GROPPARELLO	ACQUEDOTTO	Carpaneto, Castell'Arquato, Firenzuola, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Grandi opere, Gropparello	800.000,00 €	200.000,00 €	0,00 €	200.000,00 €	6.533,40 €	0,00 €	6.533,40 €	-96	In corso trattativa con proprietario terreni
2015PCIE0085	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 2° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-collegamento ROTTOFRENO Cattagna	ACQUEDOTTO	Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni, Rottofreno, Sarmato, Grandi opere, Calendasco	900.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0086	Acquedotto intercomunale Val Tidone, 3° Stralcio: Sistemazione criticità Trevozzo (NIBBIANO) mediante rifiamento captazione Molino Rizzo - Collegamento Trevozzo-PIANELLO (serbatoio Ca' dell'Alpe)	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Nibbiano, Pianello Val Tidone, Alta Val Tidone	800.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0087	Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 2° stralcio: ristrutturazione e ampliamento depuratore di Podenzano	DEPURAZIONE	Grandi opere, Podenzano, Vigolzone	1.742.000,00 €	300.000,00 €	0,00 €	300.000,00 €	28.464,47 €	0,00 €	28.464,47 €	-90	In attesa di rilascio autorizzazioni
2015PCIE0088	G20090010-2 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO e ROTTOFRENO: 2° stralcio collettamento loc. Campremoldo e Casaliggio e Centora	DEPURAZIONE	Gragnano Trebbiense, Rottofreno, Grandi opere	1.275.000,00 €	445.000,00 €	0,00 €	445.000,00 €	288.213,57 €	0,00 €	288.213,57 €	-35	Opere in fase di progettazione Campremoldo e Casaliggio

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019											
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018				CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019			
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento
2015PCIE0089	Potenziamento impianto idroforo di Piacenza Borgoforte	DEPURAZIONE	Grandi opere, Piacenza	3.000.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0090	Rifacimento automazione e rifacimento decantatore secondario n.2. PIACENZA	DEPURAZIONE	Grandi opere, Piacenza	440.000,00 €	220.000,00 €	0,00 €	220.000,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Effettuato sopralluogo ed avviata progettazione
2015PCIE0091	Sistemazione rete acquedotto loc.Chiaravalle Carretto	ACQUEDOTTO	Alseno	70.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	40.209,10 €	0,00 €	100	Coda intervento realizzato nell'annualità precedente.
2015PCIE0092	Potenziamento impianto di depurazione di Cortina - con contributo	DEPURAZIONE	Alseno	500.000,00 €	162.000,00 €	0,00 €	162.000,00 €	5.346,84 €	0,00 €	-96	In fase di conferenza dei servizi
2015PCIE0093	Estendimento acquedotto capoluogo via Emilia est zona Rossetti	ACQUEDOTTO	Alseno	35.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0094	Rifacimento reti acquedotto via della Libertà e piazza Repubblica	ACQUEDOTTO	Besenzone	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0095	Sistemazione ed estendimento acquedotto loc. Ca' Rossa	ACQUEDOTTO	Bettola	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0096	Collegamento loc. Casarone all'i. d. di S.Maria	FOGNETURA	Bobbio	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0097	Sistemazione adduttrice da sorgente Arelli - studio preliminare	ACQUEDOTTO	Bobbio	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019												
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018				CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019				
				Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2015PCIE0098	Sistemazione criticità fognarie Bobbio	FOGNATURA	Bobbio	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0099	Sistemazione criticità rete fognaria Mottaziana	FOGNATURA	Borgonovo Val Tidone	70.000,00 €	70.000,00 €	0,00 €	70.000,00 €	7.177,29 €	0,00 €	7.177,29 €	-89	Costi di progettazione. In attesa AUA
2015PCIE0100	Collettamento fognario Cadeo Sud (via Emilia)	FOGNATURA	Cadeo	500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13.260,88 €	0,00 €	13.260,88 €	100	In corso progettazione definitiva
2015PCIE0101	Collettamento loc. Malpaga all'impianto di depurazione di Calendasco	FOGNATURA	Calendasco	100.000,00 €	90.000,00 €	0,00 €	90.000,00 €	29.391,33 €	0,00 €	29.391,33 €	-67	Ritardo a causa ottenimento autorizzazioni da parte di privati. Opera in procinto di partire
2015PCIE0102	Rifacimento rete acquedotto e rete fognaria via Molinazzo	FOGNATURA	Caorso	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0103	Sistemazione rete fognaria via Marconi	FOGNATURA	Castell'Arquato	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0104	Estendimento rete acquedotto strada della Sforzesca progetto fattibilità per acquisizione contributi	ACQUEDOTTO	Castell'Arquato	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0105	Realizzazione collegamenti serbatoi Martani e Paolini a Castell'Arquato	ACQUEDOTTO	Castell'Arquato	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	77.350,50 €	0,00 €	77.350,50 €	100	Intervento posticipato al 2019 con costi superiori a quelli pianificati a causa di interventi di ripristino serbatoi Martani trasformato in camera di manovra.
2015PCIE0106	Rifacimento acquedotto e fognatura via Bixio, Mozza, Portone e Zilli	ACQUEDOTTO	Castel San Giovanni	335.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0107	Rifacimento rete fognaria via Simonetti	FOGNATURA	Castel San Giovanni	100.000,00 €	50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €	14.391,42 €	0,00 €	14.391,42 €	-71	Coda intervento realizzato nell'annualità precedente.

				PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018				CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019				
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2015PCIE0108	Risoluzione criticità fognarie territorio comunale CASTELVETRO	FOGNATURA	Castelvetro Piacentino	700.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Predisposta scheda di fattibilità dell'intervento.
2015PCIE0109	Recupero e consolidamento fognatura loc.Mezzano	FOGNATURA	Castelvetro Piacentino	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0110	Messa in sicurezza impianto di sollevamento loc. Ponte Trebbia Marsaglia	FOGNATURA	Cortebrughnatella	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0111	Ristrutturazione e potenziamento impianto di depurazione	DEPURAZIONE	Cortemaggiore	700.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	1.220,23 €	0,00 €	1.220,23 €	-98	Avviata progettazione ed effettuato sopralluogo
2015PCIE0112	Realizzazione impianto depurazione di Chiavenna Landi	DEPURAZIONE	Cortemaggiore	500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	238,09 €	0,00 €	238,09 €	100	Effettuato sopralluogo ed avviata progettazione
2015PCIE0113	Sistemazione reticolo fognario del Capoluogo zona Grondana (confluito negli interventi alluvione)	FOGNATURA	Ferriere	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0114	Rifacimento fognatura via Ugo Foscolo	FOGNATURA	Fiorenzuola	25.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0115	Rifacimento sottoservizi rotonda Via Illica	FOGNATURA	Fiorenzuola	80.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	89.875,46 €	0,00 €	89.875,46 €	100	Intervento anticipato in concomitanza con i lavori di competenza comunale di realizzazione della rotatoria
2015PCIE0116	Rifacimento rete acquedotto strada comunale per Olza	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0117	Potenziamento dell'impianto di depurazione agglomerato Canneto	DEPURAZIONE	Gazzola	500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9.601,83 €	0,00 €	9.601,83 €	100	Costi di progettazione. Il progetto ha subito ritardo a causa della difficoltà di concludere gli accordi bonari
2015PCIE0118	Sistemazione acquedotto e fognatura via dei Rivi	FOGNATURA	Gossolengo	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	60.016,77 €	0,00 €	60.016,77 €	100	Costi ripristini di Via dei Rivi e Via Matteotti

				PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018				CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019				
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2015PCIE0119	Rifacimento rete acquedotto via Marconi	ACQUEDOTTO	Gossolengo	80.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8.228,67 €	0,00 €	8.228,67 €	100	Costi relativi a ripristini definitivi.
2015PCIE0120	Sistemazione rete fognaria loc. Niviano di Sopra	FOGNATURA	Lugagnano Val d'Arda	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0121	Rifacimento rete acquedotto via Garibaldi-via Risorgimento	ACQUEDOTTO	Lugagnano Val d'Arda	115.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0122	Collegamento acquedotto San Nazzaro al serbatoio Quattro Case (Capoluogo)	ACQUEDOTTO	Monticelli d'Ognina	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0123	Realizzazione fognatura per sistemazione criticità via Breda	FOGNATURA	Monticelli d'Ognina	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0124	Rifacimento rete acquedotto loc. Colombello	ACQUEDOTTO	Morfasso	120.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27.435,82 €	0,00 €	27.435,82 €	100	Coda intervento da anni precedenti
2015PCIE0125	Rifacimento Fosse Imhoff loc. Fabbrica e Bertassi (frane)	DEPURAZIONE	Ottone	50.000,00 €	25.000,00 €	0,00 €	25.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	In base alle autorizzazioni AUA in essere, risulta una sola fossa Imhoff regolarmente gestita da Ireti in loc. Bertassi. Si rende pertanto necessario un incontro con il privato che sollecita l'intervento in loc. Bertassi Superiore al fine di procedere alla risoluzione della problematica. Relativamente
2015PCIE0126	Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio	FOGNATURA	Podenzano	1.200.000,00 €	200.000,00 €	0,00 €	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Predisposta scheda di fattibilità dell'intervento. A breve verrà affidato l'incarico di progettazione a studio esterno.
2015PCIE0127	Studio sistemazione criticità fognarie San Polo e Turro	FOGNATURA	Podenzano	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0128	Ristrutturazione impianto di depurazione Ponte dell'Olio	DEPURAZIONE	Ponte dell'Olio	1.000.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	6.699,82 €	0,00 €	6.699,82 €	-93	Eseguito rilievo e avviata progettazione

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018

CONSUNTIVO RENDICONTO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2015PCIE0129	Studio preliminare per nuovo approvvigionamento idrico Capoluogo - studio fattibilità e avvio intervento	ACQUEDOTTO	Pontenure	110.000,00 €	110.000,00 €	0,00 €	110.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Intervento non ancora avviato
2015PCIE0130	Rifacimento impianto elettrico Capoluogo e nuova linea pretrattamento liquami	DEPURAZIONE	Pontenure	190.000,00 €	70.000,00 €	0,00 €	70.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Avviata progettazione ed effettuato sopralluogo
2015PCIE0131	Razionalizzazione reti acquedotto via Ungaretti e via Bruschi - studio fattibilità	ACQUEDOTTO	Rottoreno	120.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0132	Potenziamento depuratore capoluogo, 2° stralcio - San Giorgio	DEPURAZIONE	San Giorgio Piacentino	500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0133	Rifacimento condotte idriche in loc. Poggio verso loc. Moiza, nel tratto terminale via Poggio-via Sito Nuovo	ACQUEDOTTO	Sarmato	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0134	Estendimento acquedotto rete idrica su SPR10-via Emilia Est - verifica fattibilità per acquisizione	ACQUEDOTTO	Sarmato	61.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0135	Sistemazione criticità fognarie loc. Case Marchesi. Studio di fattibilità	FOGNATURA	Travo	10.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	In corso valutazioni di prefattibilità
2015PCIE0136	Collegamento Ponte Travo al serbatoio del Capoluogo	ACQUEDOTTO	Travo	160.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0137	Rifacimento rete acquedotto e fognatura loc. Bergonzi	ACQUEDOTTO	Travo	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0138	Rifacimento serbatoi loc. Vezzolacca	ACQUEDOTTO	Vernasca	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0139	Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biolodisch) per l'agglomerato Vernasca Rete1 e collegamenti fognar	DEPURAZIONE	Vernasca	800.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	18.178,18 €	0,00 €	18.178,18 €	-81	In attesa di indagini geognostiche del sito

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018

CONSUNTIVO RENDICONTO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2015PCIE0140	Collettamento rete fognaria da Albarola al depuratore di Ponte dell'Olio (confiuto in altro ID allivione)	FOGNATURA	Vigolzone	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0141	Strutura, studi e progettazioni. Progettazione dell'adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) degli impianti di depurazione di Fiorenzuola e di Rottofreno.	STRUTTURA	Opere pluricomunali	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0142	Completamento collegamento frazione Basilica Duca all'imp.di depurazione di Fiorenzuola	FOGNATURA	Fiorenzuola	330.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0143	Collettamento al depuratore di Borgoforte PC della località Ponte sul Nure	FOGNATURA	Grandi opere	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0144	Rifacimento rete acquedotto in loc. Boccacci	ACQUEDOTTO	Gropparello	65.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0145	Rifacimento fognatura in piazza Cittadella	FOGNATURA	Piacenza	250.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0146	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 1° stralcio	ACQUEDOTTO	Podenzano	700.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0147	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 2° stralcio	ACQUEDOTTO	Podenzano	1.865.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0148	Sistemazione rete fognaria loc. Farosa	FOGNATURA	Ponte dell'Olio	25.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0149	Fognatura di Bassano	FOGNATURA	Rivergato	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2015PCIE0150	Interventi di completamento reti acquedottistiche	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	168.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2015PCIE0151	Interventi di completamento reti fognarie 2013	FOGNATURA	Opere pluricomunali	350.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE00196	P2008001 - Contributi	DEPURAZIONE	Agazzano		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0152	Acquedotto zona Generesso 2° stralcio: studio di fattibilità	ACQUEDOTTO	Bettola	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0153	Interventi di miglioramento della distribuzione idropotabile. 2° stralcio	ACQUEDOTTO	Podenzano	1.865.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Predisposta scheda di fattibilità dell'intervento
2016PCIE0154	Completamento rete fognaria in loc. Bassano.	FOGNATURA	Rivergaro	70.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	475,39 €	0,00 €	475,39 €	100	Problemi relativi all'acquisizione delle aree per il passaggio delle tubazioni
2016PCIE0155	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure: attraversamento Nure a Farini	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Farini	216.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	103.583,33 €	0,00 €	103.583,33 €	100	Lavori vincolati a quelli del rifacimento del Ponte da parte della Provincia di Piacenza e iniziati nel 2019.
2016PCIE0156	Dorsale acquedottistica della Val D'Arda: sistemazione briglia di Bardetti	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Fiorenzuola, Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda, Vernasca, Carpaneto, Gropparello	80.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0157	Interventi straordinari sul pozzo Le Forche	ACQUEDOTTO	Bettola	110.000,00 €	110.000,00 €	55.000,00 €	55.000,00 €	168.643,13 €	0,00 €	168.643,13 €	53	I maggiori costi sono dovuti alla realizzazione delle opere accessorie non rientranti nel finanziamento regionale (opere elettriche, locale tecnico)
2016PCIE0158	Interventi straordinari sul pozzo Bussini	ACQUEDOTTO	Bettola	245.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0159	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Auxilia	FOGNATURA	Bobbio	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0160	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Dorbida	FOGNATURA	Bobbio	73.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018	CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019
--	---

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2016PCIE0161	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Marsaglia	DEPURAZIONE	Cortebrugnatella	160.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0162	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Farini in fregio all'alveo del torrente Nure	FOGNATURA	Farini	223.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0163	Interventi straordinari sul pozzo Borcaglia	ACQUEDOTTO	Farini	110.000,00 €	110.000,00 €	55.000,00 €	55.000,00 €	75.124,54 €	0,00 €	75.124,54 €	-31	Lavori in corso
2016PCIE0164	Rifacimento tratti di fognatura nel capoluogo di Ferriere in fregio agli alvei dei torrenti Grondana e Nure	FOGNATURA	Ferriere	260.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.140,87 €	0,00 €	1.140,87 €	100	Completamento delle opere di messa in sicurezza e ripristino del sistema fognario di Ferriere
2016PCIE0165	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ferriere capoluogo	DEPURAZIONE	Ferriere	1.145.000,00 €	635.000,00 €	317.500,00 €	317.500,00 €	592.391,73 €	0,00 €	592.391,73 €	-6	
2016PCIE0166	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Ottone	DEPURAZIONE	Ottone	54.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0167	Interventi straordinari sul pozzo Cisiano	ACQUEDOTTO	Rivergaro	245.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0168	Interventi straordinari sul pozzo Fabiano	ACQUEDOTTO	Rivergaro	51.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0169	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Pieve Dugliara	DEPURAZIONE	Rivergaro	190.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0170	Interventi straordinari sull'impianto di sollevamento Molinazzo	FOGNATURA	Rivergaro	314.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0171	Interventi straordinari sul pozzo Colombarola	ACQUEDOTTO	San Giorgio Piacentino	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018												
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2016PCIE0172	Interventi straordinari sul pozzo Campo Sportivo (difesa spondale)	ACQUEDOTTO	Travo	350.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0173	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Bobbio capoluogo	DEPURAZIONE	Bobbio	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0174	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Case Trebbia	DEPURAZIONE	Colli	56.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0175	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Travo	DEPURAZIONE	Travo	108.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.411,10 €	0,00 €	2.411,10 €	100	In attesa di autorizzazioni. Lavori in corso
2016PCIE0176	Interventi straordinari sull'impianto di depurazione di Albarola	DEPURAZIONE	Vigolzone	351.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	439.884,29 €	0,00 €	439.884,29 €	100	Intervento in corso, i maggiori costi rispetto all'importo di progetto sono dovuti a migliorie progettuali (parte elettrica) e all'allacciamento alla rete idrica
2016PCIE0177	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure (Finanziamento RER Alluvione)	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Ferriere, Farini	4.905.000,00 €	1.000.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €	74.321,64 €	574.810,00 €	-500.488,36 €	-92	In attesa esito screening
2016PCIE0178	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto ponte Cantoniera - Ponte Nano	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Ferriere, Farini	1.145.000,00 €	567.500,00 €	283.750,00 €	283.750,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Con l'ultima revisione di P.O.I. si è deciso di rendicontare l'intervento sotto un unico titolo con codice 2016PCIE 0177
2016PCIE0179	Rifacimento dorsale acquedottistica della Val Nure nel tratto Case Camia - Maioli	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Bettola	745.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0180	Acquedotto intercomunale Val d'Orgina, 3° Stralico: Interconnessione acquedottistica dei comuni CORTEMAGGIORE, SAN PIETRO IN CERRO, CAORSO. Studio di fattibilità.	ACQUEDOTTO	Grandi opere, Cortemaggiore, Caorso, San Pietro in Cerro	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0181	Rifacimento acquedotto V.le Matteotti e Bellini ad Alseno	ACQUEDOTTO	Alseno	170.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0182	Acquisizione Acquedotto in loc. Olmo - Studio di fattibilità	ACQUEDOTTO	Bettola	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

CONSUNTIVO RENDICONTO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018

CONSUNTIVO RENDICONTO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Importo netto pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2016PCIE0183	Nuova rete fognaria in loc. Recesio - Studio di fattibilità	FOGNATURA	Bettola	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0184	Realizzazione rete idrica e fognaria in Via Toscanini a Muradolo.	ACQUEDOTTO	Caorso	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	0,00 €	1.180,55 €	1.180,55 €	0,00 €	1.180,55 €	-98	Intervento annullato dal comune
2016PCIE0185	Rifacimento sottoservizi in occasione degli interventi sulla viabilità comunale	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	190.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0186	* Radoppio collegamento campo-pozzi di San Protaso al serbatoio pensile del Capoluogo	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	700.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	598.488,90 €	598.488,90 €	0,00 €	598.488,90 €	100	Lavori in corso dall'anno precedente
2016PCIE0187	Rifacimento fognatura in via Garibaldi	FOGNATURA	Lugagnano Val d'Arda	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0188	Realizzazione rete fognatura via Beati	FOGNATURA	Piacenza	120.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	145.333,61 €	145.333,61 €	0,00 €	145.333,61 €	100	Intervento posticipato al 2019 su richiesta del comune
2016PCIE0189	Realizzazione pozzo a Quarto. Cofinanziamento lottizante.	ACQUEDOTTO	Piacenza	350.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0190	Manutenzione straordinaria digestore anaerobico depuratore di Piacenza.	DEPURAZIONE	Piacenza	400.000,00 €	400.000,00 €	400.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Eseguito sopralluogo e avviata progettazione
2016PCIE0191	Realizzazione rete fognaria in loc. Cassino a Pontenure.	FOGNATURA	Pontenure	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0192	Realizzazione nuovo serbatoio in loc. Le Piane a Rivergaro e rifacimento tratti di rete idrica ed eliminazione di interferenze con proprietà private.	ACQUEDOTTO	Rivergaro	250.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0193	Collettamento scarichi zona produttiva di Via Pieve a Rottoreno - Studio di fattibilità.	FOGNATURA	Rottoreno	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018	CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019
--	---

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2016PCIE0194	Rifacimento tratti di rete fognaria in Via Caorsana a Polignano	FOGNATURA	San Pietro in Cerro	300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2016PCIE0195	* Estendimento reti con contributo a carico di privati	TUTTI	Opere pluricomunali		0,00 €	0,00 €	0,00 €	115.853,86 €	30.510,29 €	85.343,57 €	100	In questa voce vengono inseriti i contributi c/terzi per estendimenti rete acquedotto e fognatura.
2016PCIE0196	* Sistemazione del collettore fognario afferente l'impianto di depurazione di Gropparello	FOGNATURA	Gropparello	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0197	* Studio delle azioni di contenimento del CROMO VI	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	120.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	73.702,77 €	0,00 €	73.702,77 €	100	Confluiti costi progettazione preliminare e definitiva di tutti gli altri interventi nonché monitoraggi impianti pilota
2017PCIE0198	* Acquedotto Intercomunale Val Tidone 3° Stralcio Lotto d bis. Collegamento acquedottistico Calendasco Piacenza: Ponte Trebbia Calendasco.	ACQUEDOTTO	Piacenza, Calendasco, Rottofreno	600.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	88.143,89 €	0,00 €	88.143,89 €	100	Coda intervento da anni precedenti
2017PCIE0199	* Acquedotto Intercomunale Val Tidone 3° Stralcio Lotto e. Collegamento acquedottistico Sant'Antonio - Via Primo Maggio - (lungo Via Einaudi)	ACQUEDOTTO	Piacenza, Calendasco, Rottofreno	690.000,00 €	170.000,00 €	0,00 €	170.000,00 €	79.659,15 €	0,00 €	79.659,15 €	-53	Intervento concluso con costi inferiori al previsto
2017PCIE0200	* Acquedotto Intercomunale Val Tidone 3° Stralcio Lotto e-1. Collegamento acquedottistico Calendasco Piacenza: Tubazione Ponte Trebbia	ACQUEDOTTO	Calendasco, Piacenza, Rottofreno	210.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0201	* Rifacimento attraversamento acquedottistico del Nure a Ponte dell'Olio	ACQUEDOTTO	Ponte dell'Olio	250.000,00 €	250.000,00 €	125.000,00 €	125.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Con l'ultima revisione di P.O.I. si è deciso di rendicontare l'intervento sotto un unico titolo con codice 2016PCIE 0177
2017PCIE0202	* Rifacimento camera di riduzione pressione a Bettola	ACQUEDOTTO	Bettola	30.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0203	* Ripristino danni alluvione depuratore Pradella	DEPURAZIONE	Coli	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0204	* Ripristino danni alluvione fosse imhoff di Mareto	DEPURAZIONE	Farini	120.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

**PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018**

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2017PCIE0205	* Ripristino danni alluvione depuratore Rompeggio	DEPURAZIONE	Ferriere	30.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0206	* Ripristino danni alluvione fosse imhoff	DEPURAZIONE	Ottone	30.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0207	* Ripristino danni alluvione depuratore Piancasale	DEPURAZIONE	Bobbio	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0208	* Rifacimento sorgente Lardana	ACQUEDOTTO	Ferriere	100.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Intervento realizzato nell'ambito nell'emergenza idrica
2017PCIE0209	* Ripristino pozzo Trebbia	ACQUEDOTTO	Rivergaro	26.500,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0210	* Collegamento acquedottistico Cortemaggiore-Besenzone (e studio serbatoio Besenzone)	ACQUEDOTTO	Besenzone	290.000,00 €	190.000,00 €	0,00 €	190.000,00 €	51.627,48 €	0,00 €	51.627,48 €	-72	Intervento in continuazione dall'anno precedente
2017PCIE0211	* 2° stralcio: Collegamento pozzo zona artigianale Carpaneto con serbatoio	ACQUEDOTTO	Carpaneto	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0212	* Potenziamento pozzi esistenti	ACQUEDOTTO	Calendasco, Piacenza	80.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	189.328,72 €	0,00 €	189.328,72 €	100	Lavori iniziati a fine 2018. L'intervento ha comportato maggiori costi dovuti a: realizzazione camere di manovra e collegamenti idraulici per interconnessione futuro campo pozzi, interrimento linea elettrica aerea, potenziamento fornitura energia elettrica, pulizia pozzi e fornitura nuove colonne e pompe, rifacimento q.e., installazione gruppo pompaggio per località limitrofe
2017PCIE0213	* Realizzazione nuovi pozzi a Calendasco	ACQUEDOTTO	Calendasco, Piacenza	1.500.000,00 €	400.000,00 €	400.000,00 €	0,00 €	130.109,72 €	0,00 €	130.109,72 €	-67	Preparazione area per perforazione pozzo pilota e realizzazione strada di accesso

CONSUNTIVO RENDICONTO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019												
PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018												
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2017PCIE0214	* Interconnessione acquedotto Fiorenzuola con acquedotto Castell'Arquato per alimentazione idrica di Castell'Arquato e Lugagnano con i pozzi di Fiorenzuola	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola, Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda, Alseno, Carpaneto, Gropparello, Vernasca	400.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0215	* Interventi di ottimizzazione delle opere di presa delle sorgenti che alimentano la rete acquedottistica	ACQUEDOTTO	Cortebrughatella	70.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0216	* Interconnessione tra serbatoio Scagliotti e la località Osera	ACQUEDOTTO	Coli	20.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0217	* Interconnessione tra serbatoio Bobbiano e la località Chiosi	ACQUEDOTTO	Travo	15.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0218	* Interconnessione tra pozzo Caminata e la località Trebecco	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	25.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0219	* 1° stralcio, interconnessione acquedotto intercomunale Castel San Giovanni - Sarmato - Borgonovo - Ziano con l'acquedotto di Pianello (tubazione provvisoria)	ACQUEDOTTO	Pianello Val Tidone	160.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0220	* Adeguamento rete idrica per potabilizzazione pozzo Sisco - collegamento pozzo Sisco al nuovo serbatoio Vezzeno	ACQUEDOTTO	Carpaneto	70.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0221	* Adeguamento rete idrica per potabilizzazione pozzo Piacentino - collegamento pozzo Piacentino al nuovo serbatoio Vezzeno	ACQUEDOTTO	Carpaneto	190.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0222	* 1° stralcio, interconnessione acquedotto Pianello con Trevozzo di Nibbiano (tubazione provvisoria)	ACQUEDOTTO	Nibbiano	90.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0223	* Tubazioni definitive relative alle interconnessioni idrauliche degli acquedotti di Bobbio con le loc. Cascina Ponte, Bellocchio, Calderola, Cascina Alpeggiani e altre minori	ACQUEDOTTO	Bobbio	200.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2017PCIE0224	* Interconnessione col serbatoio Ettoli e il serbatoio Penni per alimentare la località Case Ettoli	ACQUEDOTTO	Vernasca	30.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

CONSUNTIVO RENDICONTO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019												
PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018												
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2017PCIE0225	* 1° stralcio, interconnessione tra serbatoio Dobbio e serbatoio Roncaglie a beneficio di Pecorara (tubazione provvisoria)	ACQUEDOTTO	Pecorara, Alta Val Tidone	100.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0027A	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E INTERVENTI DI EMERGENZA	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali		2.000.000,00 €	0,00 €	2.000.000,00 €	6.801.617,49 €	0,00 €	6.801.617,49 €	240	Maggiori costi dovuti ad interventi di manutenzione non prevedibili legati a riqualificazioni urbane e/o ripavimentazioni stradali programmate da amministrazioni comunali, maggiori manutizioni straordinarie e difese spondali a protezione dell'adduttrice Valnure, consistente aumento delle distrettualizzazioni di rete, razionalizzazione sistema sorgenti Alta Val Trebbia, Alta Val Nure, Alta Val d'Arda, adeguamento e automazione potabilizzatore di Mignano e di San Protaso a servizio dei comuni Fiorenzuola, Castell'Arquato, Lugagnano, Vernasca, Carpaneto e Gropparello
2018PCIE0027B	MANUTENZIONI STRAORDINARIE ED INTERVENTI DI EMERGENZA	FOGNATURA	Opere pluricomunali		800.000,00 €	0,00 €	800.000,00 €	2.288.088,76 €	0,00 €	2.288.088,76 €	186	Maggiori costi per: sostituzione reti ammalorate Piacenza, Castel San Giovanni, Agazzano e Lugagnano; rinnovo impianti sollevamento (opere murarie, idrauliche ed elettromeccaniche) di Vigolzone, Rivergaro, San Pietro in Cerro; spostamento reti fognarie a causa lavori di amministrazioni comunali di Cadeo, Cerignale, Ottone; realizzazione difesa spondale necessaria per costruire strada di accesso a impianto di sollevamento Molinazzo di Rivergaro.
2018PCIE0027C	MANUTENZIONI STRAORDINARIE ED INTERVENTI DI EMERGENZA	DEPURAZIONE	Opere pluricomunali		800.000,00 €	0,00 €	800.000,00 €	871.348,16 €	0,00 €	871.348,16 €	8	
2018PCIE0227	Trattamento Pozzi Piacenza (Via Degani, Via XXIV Maggio)	ACQUEDOTTO	Piacenza	1.500.000,00 €	500.000,00 €	0,00 €	500.000,00 €	828.210,68 €	0,00 €	828.210,68 €	65	Lavori in corso e in linea con quanto pianificato e non speso nell'anno precedente.
2018PCIE0228	Trattamento Pozzo Marchesana	ACQUEDOTTO	Gossolengo	500.000,00 €	300.000,00 €	0,00 €	300.000,00 €	282.967,42 €	0,00 €	282.967,42 €	-5	

				PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018				CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019				
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2018PCIE0229	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Arelli - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	355.000,00 €	142.000,00 €	142.000,00 €	0,00 €	30.531,93 €	0,00 €	30.531,93 €	-78	Progettazione esecutiva in corso, i lavori verranno realizzati nel 2021 - BBT01
2018PCIE0230	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Caione	ACQUEDOTTO	Bobbio	190.000,00 €	76.000,00 €	76.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - BBT02 SK15
2018PCIE0231	Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Piancasale	ACQUEDOTTO	Bobbio	170.000,00 €	68.000,00 €	68.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - BBT06 SK 19
2018PCIE0232	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Roncoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	215.000,00 €	86.000,00 €	86.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - CBT01 SK 21
2018PCIE0233	Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Fossoli	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	135.000,00 €	54.000,00 €	54.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - CBT02 SK20
2018PCIE0234	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 18	ACQUEDOTTO	Cerignale	210.000,00 €	84.000,00 €	84.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite-CGT01 - SK 22
2018PCIE0235	Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 14 Le Piane	ACQUEDOTTO	Cerignale	165.000,00 €	66.000,00 €	66.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite-CGT02 SK 23
2018PCIE0236	Acq Cerignale-Carisasca - Impianto di trattamento Serbatoio Camminata	ACQUEDOTTO	Cerignale	215.000,00 €	86.000,00 €	86.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - CGT07 SK 24
2018PCIE0237	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio 16 Filippazzi	ACQUEDOTTO	Coli	210.000,00 €	84.000,00 €	84.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - COT04 SK 25
2018PCIE0238	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Forno di Sopra	ACQUEDOTTO	Coli	150.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite-COT05 SK 30
2018PCIE0239	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Coste delle Guardie	ACQUEDOTTO	Coli	175.000,00 €	70.000,00 €	70.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite-COT06 SK 26

**PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018**

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2018PCIE0240	Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Pellegrini (da realizzare)-FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Coli	175.000,00 €	70.000,00 €	70.000,00 €	0,00 €	31.806,32 €	0,00 €	31.806,32 €	-54	affidato, ritardo realizzazione a causa del fallimento di un componente del RTI affidataria, realizzazione 2021 - COT07
2018PCIE0241	Acq Farini-Ca' Gregorio-Boli - Impianto di trattamento Serbatoio Colletta	ACQUEDOTTO	Farini	160.000,00 €	64.000,00 €	64.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite-FAT 03 SK 30
2018PCIE0242	Acq Val Nure - Impianto di trattamento Serbatoio Toni	ACQUEDOTTO	Ferriere	925.000,00 €	370.000,00 €	370.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite-FET01 SK 37
2018PCIE0243	Acq Ferriere-Canafurone - Impianto di trattamento Serbatoio Castel Canafurone	ACQUEDOTTO	Ferriere	165.000,00 €	66.000,00 €	66.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - FET02 SK 38
2018PCIE0244	Acq Ferriere-Rocconi - Impianto di trattamento Serbatoio Nuovo Carbonaie	ACQUEDOTTO	Ferriere	215.000,00 €	86.000,00 €	86.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite FET03 SK 39
2018PCIE0245	Acq Ferriere - Impianto di trattamento Serbatoio Bardogna di Sopra	ACQUEDOTTO	Ferriere	175.000,00 €	70.000,00 €	70.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - FET04 SK 41
2018PCIE0246	Acq Morfasso - Impianto di trattamento Serbatoio Case Negri - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Morfasso	190.000,00 €	76.000,00 €	76.000,00 €	0,00 €	23.561,63 €	0,00 €	23.561,63 €	-68	Progettazione esecutiva in corso, i lavori verranno realizzati nel 2021 - MRT01
2018PCIE0247	Acq Ferriere-Sarmadasco - Impianto di trattamento Serbatoio Sarmadasco	ACQUEDOTTO	Ferriere	210.000,00 €	84.000,00 €	84.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - FET06 SK 41
2018PCIE0248	Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Mezzano o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	145.000,00 €	58.000,00 €	58.000,00 €	0,00 €	25.450,86 €	0,00 €	25.450,86 €	-56	In corso progettazione da realizzare 2021 - BBT03
2018PCIE0249	Acq Bobbio-Cassolo-Cavarelli - Impianto di trattamento Serbatoio Cassolo o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	185.000,00 €	74.000,00 €	74.000,00 €	0,00 €	38.371,82 €	0,00 €	38.371,82 €	-48	affidato, ritardo realizzazione a causa del fallimento di un componente del RTI affidataria, realizzazione 2021 - BBT04
2018PCIE0250	Acq Bobbio-Cassolo-Cavarelli- Impianto di trattamento Serbatoio Cavarelli-Bertuzzi o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	185.000,00 €	74.000,00 €	74.000,00 €	0,00 €	38.053,82 €	0,00 €	38.053,82 €	-48	affidato, ritardo realizzazione a causa del fallimento di un componente del RTI affidataria, realizzazione 2021 - BBT05

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2018PCIE0251	Acq Coli-Perino- Impianto di trattamento Serbatoio Case Trebbia o alimentazione da fonti alternative (pozzi Trebbia) tramite opere di adduzione - FS CROMOC	ACQUEDOTTO	Coli	135.000,00 €	54.000,00 €	54.000,00 €	0,00 €	23.954,19 €	0,00 €	23.954,19 €	-55	Progettazione esecutiva in corso, i lavori verranno realizzati nel 2021 - COT02
2018PCIE0252	Acq Coli-Gavi- Impianto di trattamento Serbatoio Gavi o alimentazione da fonti alternative tramite realizzazione di opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Coli	160.000,00 €	64.000,00 €	64.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite- COT03 SK 28
2018PCIE0253	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Pastori o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Farini	145.000,00 €	58.000,00 €	58.000,00 €	0,00 €	15.078,52 €	0,00 €	15.078,52 €	-74	Cantiere avviato 2019 e completato 2020 - FAT02
2018PCIE0254	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Chiarabini o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	145.000,00 €	58.000,00 €	58.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - FAT03 SK 30
2018PCIE0255	Acq Farini-Groppallo-Impianto di trattamento Serbatoio Montalto o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione - FSC	ACQUEDOTTO	Farini	145.000,00 €	58.000,00 €	58.000,00 €	0,00 €	14.540,59 €	0,00 €	14.540,59 €	-74	Cantiere avviato 2019 e completato 2020-FAT05
2018PCIE0256	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Grapazzuolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Farini	185.000,00 €	74.000,00 €	74.000,00 €	0,00 €	11.163,86 €	0,00 €	11.163,86 €	-84	Cantiere avviato 2019 e completato 2020 - FAT 90
2018PCIE0257	Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Costiolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione	ACQUEDOTTO	Farini	165.000,00 €	66.000,00 €	66.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - FAT91 SK 35
2018PCIE0258	Intervento strutturale di ristrutturazione pozzi di alimentazione della rete idrica con installazione potabilizzatori per l'abbattimento dei nitrati	ACQUEDOTTO	Borgonovo Val Tidone, Carpaneto, Castel San Giovanni, Sarmato, Ziano Piacentino, Alseno		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0259	2° stralcio: interconnessione tra pozzo Barabasca e rete Fiorenzuola (attraversamento FFSS e torrente Arda) - con collegamento per Nuovo ospedale	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	60.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11.018,38 €	0,00 €	11.018,38 €	100	Costi di progettazione. Ancora in attesa di autorizzazioni. I lavori sono in corso nel 2020.
2018PCIE0260	2° stralcio - Interconnessione acquedotto Pianello con Trevozzo di Nibbiano (nuova tubazione definitiva per collegamento degli acquedotti)	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	550.000,00 €	300.000,00 €	0,00 €	300.000,00 €	13.126,87 €	0,00 €	13.126,87 €	-95	progettazione definitiva in corso. Intervento da realizzare in modo unitario nell'ambito di una stessa annualità (non suddividibile in stralci funzionali). Progettazione esecutiva 2020, gara e lavori 2021

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2018PCIE0261	2° stralcio - Interconnessione tra serbatoio Dobbio e serbatoio Roncaglie a beneficio di Pecorara (posa tubazione definitiva)	ACQUEDOTTO	Pecorara, Alta Val Tidone	300.000,00 €	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €	71.798,16 €	0,00 €	71.798,16 €	-28	Lavori in corso dall'anno precedente
2018PCIE0262	2° stralcio - Interconnessione acquedotto Intercomunale Castel San Giovanni-Sarmato-Borgonovo-Ziano con l'acquedotto di Pianello (nuova tubazione definitiva per collegamento degli acquedotti)	ACQUEDOTTO	Pianello Val Tidone	1.300.000,00 €	300.000,00 €	0,00 €	300.000,00 €	22.592,81 €	0,00 €	22.592,81 €	-92	progettazione definitiva in corso. Intervento da realizzare in modo unitario nell'ambito di una stessa annualità (non suddividibile in stralci funzionali). Progettazione esecutiva 2020, gara e lavori 2021
2018PCIE0263	Potenziamento ed estendimento acquedotto loc. Genepreto (con contributo privati)	ACQUEDOTTO	Nibbiano, Alta Val Tidone	200.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Siamo in attesa di avere l'impegno scritto dei privati che dichiarino la disponibilità di sostenere le spese di loro competenza
2018PCIE0264	Progetto riassetto alta Val Nure: razionalizzazione pozzi e sorgenti con ristrutturazione serbatoi, automazione sistema, sostituzione tratti di rete	ACQUEDOTTO	Bettola, Farini, Ferriere, Ponte dell'Olio	700.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0265	Rifacimento reti acquedotto a servizio di Bobbio capoluogo 1° stralcio: loc. Arelli di Bobbio per la sostituzione del sistema acquedottistico di carico dei serbatoi Casoni di Bobbio - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	Bobbio	380.000,00 €	190.000,00 €	95.000,00 €	95.000,00 €	30.603,56 €	0,00 €	30.603,56 €	-83	In corso la progettazione esecutiva
2018PCIE0266	Rifacimento reti acquedotto a servizio di Bobbio capoluogo 2° stralcio: rifacimento sistema sorgenti (serbatoio Casoni di Bobbio).	ACQUEDOTTO	Bobbio	133.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10.024,63 €	0,00 €	10.024,63 €	100	Costi di progettazione
2018PCIE0267	Rifacimento rete adduzione acquedotto intercomunale Val Tidone 1° stralcio - caricamento Rio Frassinetti in loc. Breno soggetta a numerosi guasti che compromettono l'approvvigionamento di tutta l'Alta val Tidone	ACQUEDOTTO	Borgonovo Val Tidone, Pianello Val Tidone, Ziano Piacentino	540.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72.782,45 €	0,00 €	72.782,45 €	100	Costi di progettazione e acquisto aree
2018PCIE0268	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo zona nord	FOGNATURA	Caorso	310.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Predisposta scheda di fattibilità dell'intervento
2018PCIE0269	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo via Perotti-via Malvicino	FOGNATURA	Castel San Giovanni	225.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Predisposta scheda di fattibilità dell'intervento
2018PCIE0270	Collegamento acquedottistico Saliceto di Cadeo - Chiavenna Landi	ACQUEDOTTO	Cortemaggiore	300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72.432,44 €	0,00 €	72.432,44 €	100	Anticipazione intervento richiesto con N.O.

**PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018**

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2018PCIE0271	Adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) e Revamping dell' impianto di depurazione di Fiorenzuola.	DEPURAZIONE	Fiorenzuola	3.500.000,00 €	500.000,00 €	0,00 €	500.000,00 €	71.219,67 €	0,00 €	71.219,67 €	-85	Il ritardo è stato cagionato dalla complessità dell'iter approvativo del progetto
2018PCIE0272	Risoluzione criticità fognarie Capoluogo e criticità acquedotto via San Rocco	ACQUEDOTTO	Fiorenzuola	1.000.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Predisposta scheda di fattibilità dell'intervento
2018PCIE0273	Rifacimento rete adduzione Boccine-Vergnano per approvvigionamento Gazzola Alta causa perdite, 1° stralcio - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	Gazzola	175.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.292,39 €	0,00 €	5.292,39 €	100	Anticipati costi di progettazione
2018PCIE0274	Rifacimento reti distribuzione acquedotto loc. Campremoldo causa perdite (eternit -intervento da realizzare con rete fognaria + I.Soll. cod.2015PCIE0088) - FSC PERDITE	TUTTI	Gragnano Trebbiense	400.000,00 €	200.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	165.542,40 €	0,00 €	165.542,40 €	-17	
2018PCIE0275	Rifacimento reti di distribuzione e ed automazione acquedotto Gropparello, 1° stralcio: collegamento tra serbatoi (Monte Falò - Gusano) per nuovo assetto acquedottistico e alimentazione territorio Gropparello da acquedotto Val d'Arda - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	Gropparello	700.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.426,16 €	0,00 €	2.426,16 €	100	Anticipati costi di progettazione
2018PCIE0276	Rifacimento reti di distribuzione e ed automazione acquedotto Gropparello capoluogo, 2° stralcio: nuovo assetto acquedottistico - alimentazione territorio Gropparello da acquedotto Val d'Arda	ACQUEDOTTO	Gropparello	300.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0277	Rifacimento rete loc. Case Magnani	ACQUEDOTTO	Gropparello	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0278	Rifacimento sottoservizi strada provinciale n.4 Bardi (via Piacenza) per rifacimento banchina	TUTTI	Lugagnano Val d'Arda	180.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Predisposta scheda di fattibilità dell'intervento
2018PCIE0279	Sostituzione tubazione loc. Campostrino	ACQUEDOTTO	Lugagnano Val d'Arda, Vernasca	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0280	Estendimento rete fognaria da Via Bertè a Via Posta dei Cavalli	FOGNATURA	Piacenza	80.000,00 €	10.000,00 €	0,00 €	10.000,00 €	85.067,47 €	0,00 €	85.067,47 €	750	Intervento pianificato in annualità precedenti eseguito nel 2019

**PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL
C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera
n. 3 del 15 marzo 2018**

CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2018PCIE0281	Rifacimento collettore via XXVI Aprile (sotto mura - lunghezza ca 1000 m)	FOGNATURA	Piacenza	1.500.000,00 €	500.000,00 €	0,00 €	500.000,00 €	1.244.180,71 €	0,00 €	1.244.180,71 €	148	Intervento in corso dall'anno precedente. Maggiori costi dovuti a COSAP e al rifacimenti di circa 100 m di collettore non previsto e riscontrato ammalorato durante i lavori.
2018PCIE0282	Nuovo pozzo Polo Logistico Piacenza (contributo privati)	ACQUEDOTTO	Piacenza	360.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0283	Nuovo Serbatoio in località Rocca Pulzana con ricollegamenti e interconnessioni alla rete idrica esistente	ACQUEDOTTO	Pianello Val Tidone	175.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0284	Ampliamento impianto di depurazione di Pieve Dugliara, 2° stralcio - studio fattibilità	DEPURAZIONE	Rivergaro	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0285	Approvvigionamento e gestione pressioni: distrettualizzazione permanente e controllo pressioni	ACQUEDOTTO	Rivergaro	139.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0286	Adeguamento ai parametri dell'azoto (tab.2 all.5 D.Lgs.152/2006) e Revamping dell'impianto di depurazione di Rottofreno.	DEPURAZIONE	Rottofreno	2.500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16.682,33 €	0,00 €	16.682,33 €	100	conclusa progettazione e richiesta convocazione conferenza dei servizi per approvazione progetto
2018PCIE0287	Rifacimento reti acquedotto collinare loc. Ronco Centovera, tratti di tubazione Godi e Iustino - FSC PERDITE	ACQUEDOTTO	San Giorgio Piacentino	300.000,00 €	200.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	24.150,36 €	0,00 €	24.150,36 €	-87	Ritardo a causa ottenimento autorizzazioni negate dal comune di Ponte. Progetto vincolato all'ottenimento dello screening Val Nure
2018PCIE0288	Qualità della risorsa e valutazioni impiantistiche: nuovo pozzo Ronco, eventuale potabilizzazione/tratti di tubazione Godi e Iustino/ telecontrollo sistema	ACQUEDOTTO	San Giorgio Piacentino	231.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0289	Rifacimento acquedotto da Piazza Roma a loc. Bettola	ACQUEDOTTO	Sarmato	185.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0290	Potenziamento rete e serbatoio per loc. Case Marchesi, Poggiarello, Belvedere	ACQUEDOTTO	Travo	1.000.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0291	Riduzione pressioni e distrettualizzazione Vigolzone	ACQUEDOTTO	Vigolzone	65.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018	CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019
--	---

Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostamento	Note giustificative
2018PCIE0292	CRISI IDRICA: studio per ricerca nuove fonti di approvvigionamento, interconnessioni sorgenti/pozzi	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	300.000,00 €	50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Sul 2019 sono stati utilizzati i codici specifici interventi già individuati.
2018PCIE0293	Sostituzione contatori adempimento D.M. 93/2017	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali		500.000,00 €	0,00 €	500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	Le attività sono partite alla fine del 2019 e saranno rendicontate nel 2020
2018PCIE0294	Studi e attività relative a procedura accorpamenti concessioni derivazione	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	200.000,00 €	50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €	39.003,01 €	0,00 €	39.003,01 €	-21	CAMB 75 Franchigia < 20.000- Scostamento < 100%
2018PCIE0295	Contributi interventi acquedottistici Dolgo e Pillerone - comune di Travo (rif. 2014PCIE0071)	ACQUEDOTTO	Travo		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	
2018PCIE0296	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Bobbio - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Bobbio	350.000,00 €	175.000,00 €	175.000,00 €	0,00 €	22.244,69 €	0,00 €	22.244,69 €	-87	In corso progettazione da realizzare 2021
2018PCIE0297	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Cerignale	ACQUEDOTTO	Cerignale	100.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite-FET03 SK 18
2018PCIE0298	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Coli - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Coli	175.000,00 €	87.500,00 €	87.500,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	In corso progettazione da realizzare 2021
2018PCIE0299	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti trattamento cromo nel comune di Cortebrugnatella	ACQUEDOTTO	Cortebrugnatella	75.000,00 €	37.500,00 €	37.500,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite-SK 47
2018PCIE0300	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Farini - FSC CROMO	ACQUEDOTTO	Farini	170.000,00 €	85.000,00 €	85.000,00 €	0,00 €	1.180,06 €	0,00 €	1.180,06 €	-98	In corso progettazione da realizzare 2021
2018PCIE0301	Adeguamento reti di alimentazione e distribuzione impianti di trattamento cromo nel comune di Ferriere	ACQUEDOTTO	Ferriere	220.000,00 €	110.000,00 €	110.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-100	< 25 rinuncia FSC - da valutare realizzazione in base nuovo limite - SK 49
2018PCIE0302	Ulteriori interventi di adeguamento a cromo - allineamento a POI	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	2.950.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	

				PIANO OPERATIVO INTERVENTI APPROVATO CON DELIBERA DEL C.L. DI PIACENZA n.1 del 21 marzo 2016, revisionato con delibera n. 3 del 15 marzo 2018				CONSUNTIVO RENDICONTATO DAL 1/1/2019 AL 31/12/2019				
Codice	Titolo	Servizio	Comuni	Importo progettuale	Importo lordo pianificato 2019	Contributi pianificati 2019	Importo netto pianificato 2019	Importo lordo consuntivo 2019	Contributi consuntivo 2019	Importo netto consuntivo 2019	Scostament o	Note giustificative
2018PCIE0304	Potenziamento sistema acquedottistico della località Merlera, La Costa, Cappiano e Bicchignano	ACQUEDOTTO	Vigolzone	1.010.000,00 €	300.000,00 €	0,00 €	300.000,00 €	79.349,55 €	0,00 €	79.349,55 €	-73	Ritardi nella predisposizione del progetto per modifiche progettuali dovute ad imprevisti. Opera prossima a partire
2018PCIE0305	Sistema acquedottistico della località San Michele di Morfasso	ACQUEDOTTO	Morfasso	140.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	190.649,91 €	0,00 €	190.649,91 €	100	Intervento in corso nel 2019 con costi maggiori rispetto al preventivo causa richieste amministrazione comunale
2018PCIE0306	Nuovi allacci	ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali		1.139.213,01 €	433.076,00 €	706.137,01 €	851.182,41 €	250.296,04 €	600.886,37 €	-25	Realizzati interventi in base alle richieste
2018PCIE0307	Rifacimento e potenziamento della rete di distribuzione acquedotto a servizio della località Chiaravalle della Colomba	ACQUEDOTTO	Alseno	300.000,00 €	300.000,00 €	0,00 €	300.000,00 €	176.195,39 €	0,00 €	176.195,39 €	-41	Intervento in corso. Manca stralcio attraversamento FFSS e SS9 in attesa di autorizzazioni
2019PCIE0308	Rifacimento potabilizzatore di Caorso	ACQUEDOTTO	Caorso	455.000,00 €	320.000,00 €	0,00 €	320.000,00 €	246.784,30 €	0,00 €	246.784,30 €	-22	Intervento in corso nel 2019 che terminerà presumibilmente nel 2020
IMPORTO TOTALE:					23.339.713 €	5.639.535 €	17.700.178 €	21.020.503 €	855.616 €	20.164.887 €		



PARTE C:

MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO



INDICE

Laddove nel testo del presente documento viene citato “IREN S.p.a” o “IRETI S.p.a” questa dicitura è da intendersi sostituita dalla seguente: “Il Gestore del SII”.

Il bacino di affidamento è costituito dall'intero territorio della Provincia di Piacenza.

Il quadro normativo ed informativo si intende aggiornato dalla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorché non indicata nel testo.

PARTE C: MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO	1
V-1 CRITERI DI DEFINIZIONE DEL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO	3
V-1.1 CRITERI GENERALI DI DEFINIZIONE DEL MODELLO GESTIONALE	3
V-2 IL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO	4
V-2.1 ORGANIGRAMMA COMPLESSIVO DELLA GESTIONE	4
V-2.2 SERVIZI DI STAFF ALLA DIREZIONE GENERALE	5
V.2.3 SERVIZI DI STAFF ALLA DIREZIONE OPERATIVA.....	6
V-2.4 DIREZIONE OPERATIVA RETI.....	7
V-2.5 DIREZIONE OPERATIVA IMPIANTI	8
V-2.5.1 <i>Impianti di acquedotto e fognatura</i>	8
V-2.5.2 <i>Impianti di depurazione</i>	8
V-2.6 FUNZIONI E RISORSE	9

V-1 CRITERI DI DEFINIZIONE DEL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO

V-1.1 Criteri generali di definizione del modello gestionale

Il modello gestionale e organizzativo costituisce una delle quattro parti in cui, ai sensi dell'art. 149 del D.Lgs. 152/2006, si articola il piano d'ambito. In particolare la norma specifica che *“il modello gestionale ed organizzativo definisce la struttura operativa mediante la quale il gestore assicura il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi”*. Lo scopo è quello di assicurare al piano d'ambito completezza integrando le informazioni di tipo tecnico con quelle di tipo organizzativo ed economico finanziario (piano economico finanziario) e quindi fornendo un quadro completo di tutti i punti di vista rilevanti della pianificazione del servizio idrico integrato e delle sue implicazioni, anche organizzative.

La gestione del servizio idrico riguarda il complesso di infrastrutture prese in consegna dai Comuni e che l'Atersir affiderà in concessione, nonché dalle opere e impianti di futura realizzazione in accordo con il programma degli interventi di Piano d'ambito. L'obiettivo della parte C del piano d'ambito è pertanto quello di definire uno schema di riferimento organizzativo che precisi le attività da svolgere e quindi le unità operative con cui il gestore del servizio deve erogare il servizio in modo efficace, ovvero coerente con gli obiettivi della pianificazione, ed efficiente.

In via preliminare è opportuno ricordare che, a seguito di un processo di integrazione attuatosi negli ultimi anni, il sub ambito di Piacenza è gestito in modo unitario. L'attuale gestore eroga il servizio idrico integrato su tutto il territorio della provincia di Piacenza con l'unica eccezione del servizio di acquedotto per il comune di Cortemaggiore che, come già indicato in precedenza, è affidato in salvaguardia alla Società Acque Potabili SpA.

Innanzitutto, si sottolinea che l'unicità gestionale è un aspetto di rilievo per la definizione del presente modello organizzativo e gestionale. Al processo di unificazione delle gestioni preesistenti è seguita infatti una profonda revisione organizzativa orientata a semplificare i meccanismi operativi e i processi gestionali da un lato e dall'altro a migliorare l'efficienza complessiva della struttura organizzativa che ha determinato il raggiungimento di un buon grado di efficienza nella gestione del servizio.

In secondo luogo è opportuno ricordare che la struttura produttiva di erogazione del servizio è definita dal sistema esistente di reti ed impianti ed ha quindi una sua configurazione territoriale ben definita su cui è possibile intervenire solo marginalmente e comunque nel medio-lungo periodo.

Infine, come indicato nella parte B del presente piano d'ambito, il piano degli interventi individua azioni destinate a produrre effetti incrementali che non determineranno modifiche sostanziali all'attuale assetto di reti e impianti.

Per questi motivi il presente modello gestionale e organizzativo prende atto dell'attuale configurazione territoriale delle reti e degli impianti, mentre definisce gli elementi della struttura organizzativa afferenti ai servizi di staff sia alla direzione generale sia alla direzione operativa.

V-2 IL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO

V-2.1 Organigramma complessivo della gestione

Il modello proposto è di tipo funzionale ispirato a criteri di snellezza delle strutture di supporto, in grado di gestire il servizio in modo autonomo con ricorso ad esternalizzazione solo per alcune attività di manutenzione, di costruzione e straordinarie.

La struttura organizzativa è evidenziata dal seguente organigramma funzionale. Le singole funzioni non rappresentano necessariamente singole unità organizzative essendo aggregabili in funzione degli specifici obiettivi organizzativi del gestore.

Il dimensionamento in termini di risorse delle singole funzioni, riportato successivamente, è stato determinato sulla base dell'attuale configurazione delle stesse.

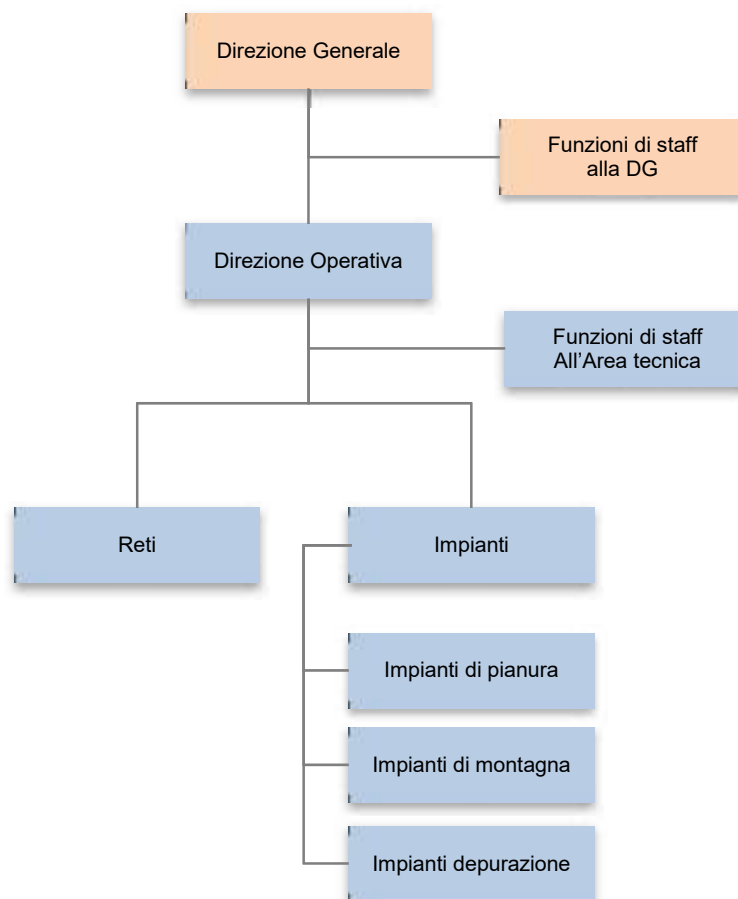


Figura V-2.1.1 – Assetto organizzativo complessivo

La struttura operativa proposta rispetta la struttura di produzione del servizio distinguendo le funzioni di *line* in modo da garantire un criterio di omogeneità tecnica delle attività svolte orientato a favorire la specializzazione e quindi l'efficienza gestionale; a tali valutazioni è riconducibile in particolare la scomposizione dell'area tecnica tra "reti" e "impianti" invece che per area territoriale omogenea (pianura e montagna) e specializzazione (trattamento/disinfezione e depurazione).

V-2.2 Servizi di staff alla Direzione generale

I servizi di staff alla Direzione generale sono definiti tenendo conto della necessità di distinguere le funzioni con natura propriamente generale aziendale da quelle propriamente operative. Le funzioni di staff alla direzione di seguito individuate sono coerenti con le specificità di un settore regolato qual è il servizio idrico integrato.

Amministrazione e finanza. La funzione è articolata in tre attività principali: la tenuta della contabilità generale nei diversi adempimenti (ciclo attivo e ciclo passivo), la gestione del sistema di contabilità analitica e il suo raccordo con le norme di contabilità regolatoria definite dall'AEEGSI, la redazione del bilancio, la gestione della tesoreria, la gestione della fiscalità. L'ufficio si occupa anche della predisposizione delle bollette e delle attività di verifica degli incassi.

Acquisti e appalti. La funzione riassume le attività di gestione delle forniture di beni e servizi, tra i quali assume particolare importanza la predisposizione degli appalti per la realizzazione degli interventi su reti e impianti.

Audit interno. Svolge le attività di controllo connesse con gli adempimenti e le procedure di cui al D.Lgs. 231/2001 e le altre attività di verifica interne con particolare riferimento al rispetto della Convenzione di gestione.

Comunicazione e relazioni istituzionali. È la funzione di contatto e interlocuzione del gestore con i diversi *stakeholders* del servizio idrico integrato, ovvero gli Enti di regolazione (AEEGSI e Atersir), e le amministrazioni locali e di collegamento con gli organi di stampa.

Controllo di gestione e contabilità regolatoria. Si tratta della funzione a cui compete la redazione di analisi e reportistica periodica sia interna a supporto della direzione aziendale sia esterna con specifico riferimento agli adempimenti connessi con la regolamentazione del servizio. In particolare, si tratta di predisporre la documentazione periodica agli enti di regolazione, il budget annuale e il piano pluriennale.

ICT-TLC. La funzione copre tutti gli aspetti connessi alla realizzazione e gestione dei sistemi informativi interni di elaborazione e gestione dati, sia alla strutturazione di sistemi di telecomunicazione, inclusi gestione hardware e software. All'interno della funzione figurano anche il sistema informativo territoriale, i servizi di telecontrollo e telegestione e l'*help desk*.

Legale e regolazione. La gestione di un servizio regolamentato richiede la presenza di una struttura legale interna in grado di garantire la copertura dei diversi aspetti giuridici propri del ciclo idrico integrato. La funzione dovrà svolgere più in generale anche tutte le ulteriori attività giuridiche e legali di supporto alla gestione, tra quali le questioni societarie.

Qualità e sicurezza. La funzione deve garantire sia la gestione del sistema di qualità aziendale sia il rispetto delle norme sulla sicurezza. Se opportuno, può essere suddivisa in due unità operative distinte.

Risorse umane. Il gestore deve essere in grado di gestire i temi che afferiscono alla gestione del personale, in particolare: l'amministrazione (retribuzioni, contribuzioni, fiscalità connessa al personale) del personale in senso stretto e la rilevazione delle presenze, relazioni con le OO.SS., definizione e gestione dei progetti di formazione e sviluppo. All'interno della funzione è presente anche l'attività di rilevazione delle presenze.

Organizzazione e Affari generali. Si tratta di una funzione che include tutte le attività connesse con il supporto al ciclo produttivo. In particolare, include:

- la gestione logistica;
- la gestione della sicurezza;
- i servizi generali di sede;
- la gestione officine;
- la gestione del patrimonio;
- la segreteria;
- il protocollo.

Servizi commerciali e rapporti con i clienti. Questi servizi includono la gestione degli sportelli e dei *call center* presenti sul territorio (Piacenza, Bobbio, Firenzuola d'Arda, Castel San Giovanni), nonché le attività di coordinamento dei servizi commerciali.

V.2.3 Servizi di staff alla Direzione operativa

Il modello gestionale proposto prevede la presenza di alcune funzioni di staff alla Direzione operativa la cui posizione all'interno della struttura organizzativa è motivata dalla stretta relazione con il processo produttivo.

- **Magazzini.** La funzione ha natura strettamente gestionale in quanto ha per scopo la gestione dei magazzini dislocati sul territorio utilizzati per la gestione del servizio idrico integrato.
- **Attività elettriche e Telecontrollo.** La funzione raggruppa le attività di gestione e manutenzione degli impianti elettrici e degli apparati di telecontrollo.

Le funzioni riconducibili all'area tecnica includono le funzioni collegate alle attività di progettazione e direzione tecnica.

- **Segreteria tecnica.** La funzione racchiude tutte le attività di staff di supporto alla struttura operativa che non sono già allocate in altre distinte funzioni. Si occupa anche del controllo degli scarichi industriali.
- **Cartografia e analisi territoriali.** La funzione è principalmente deputata alla rappresentazione cartografica delle reti e degli impianti e alle relative attività di supporto alla progettazione.
- **Progettazione, ingegneria e sviluppo, direzione lavori e collaudi.** La funzione di progettazione rappresenta un'importante attività di staff della direzione operativa in quanto coinvolta con le

attività di manutenzione straordinaria, rinnovo e ampliamento delle reti e degli impianti. Alla funzione è attribuita anche la funzione di formulazione di pareri di competenza in merito a realizzazioni di reti e impianti da parte di terzi, pubblici o privati, nell'ambito di PPIP

- **Servizi all'utenza.** Si tratta del complesso delle attività strettamente connesse con la gestione del rapporto con l'utente del servizio.
- **Permessi, autorizzazioni e catasto.** È una funzione deputata allo svolgimento delle attività legate alla gestione delle autorizzazioni, delle attività di preparazione per le pratiche di esproprio, dei dati catastali legati alle attività di gestione delle reti e degli impianti.
- **Laboratorio.** Svolge le attività di verifica della qualità della risorsa nelle diverse fasi del servizio dalla captazione alla depurazione.

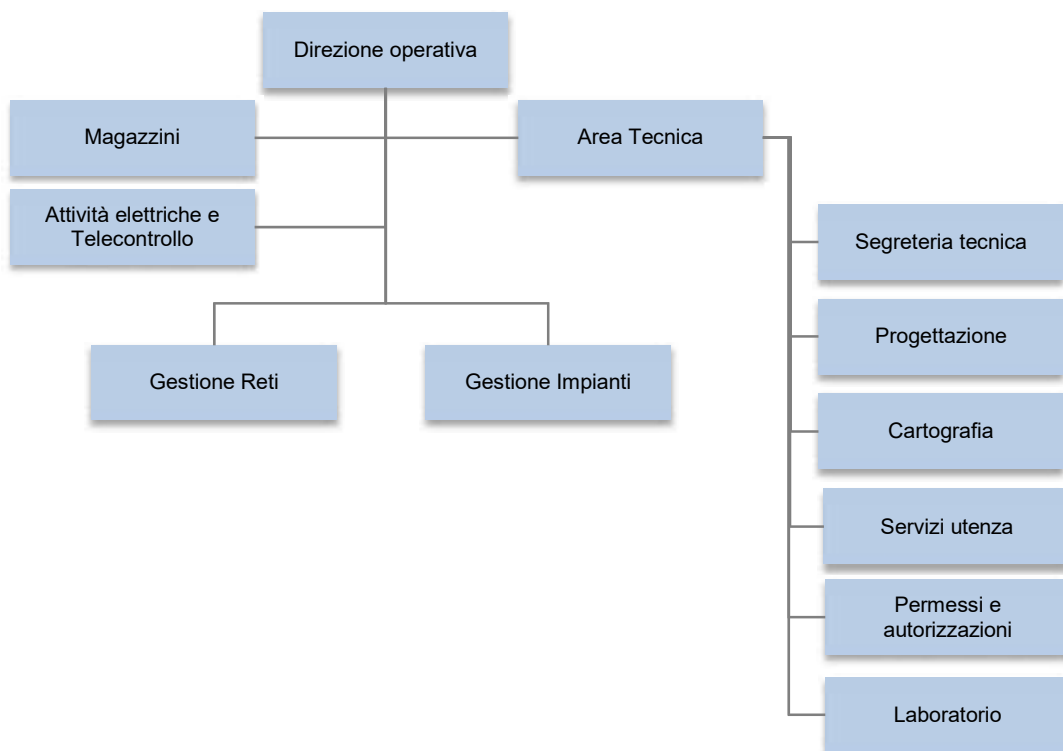


Figura V-2.3.1 – Funzioni di staff alla direzione operativa

V-2.4 Direzione operativa reti

Le attività tecniche di *line* sono suddivise in tre funzioni principali articolate per tipologia di cespiti, ovvero: gestioni reti di acquedotto e fognatura, gestioni impianti a servizio di reti di acquedotto e fognatura, e impianti di trattamento/disinfezione.

La gestione delle reti può essere suddivisa in modo da rendere gli interventi sul territorio più efficienti. Nel presente modello gestionale il territorio della provincia di Piacenza è suddiviso in quattro zone territoriali, definite in funzione della copertura del territorio piacentino e della configurazione delle reti.

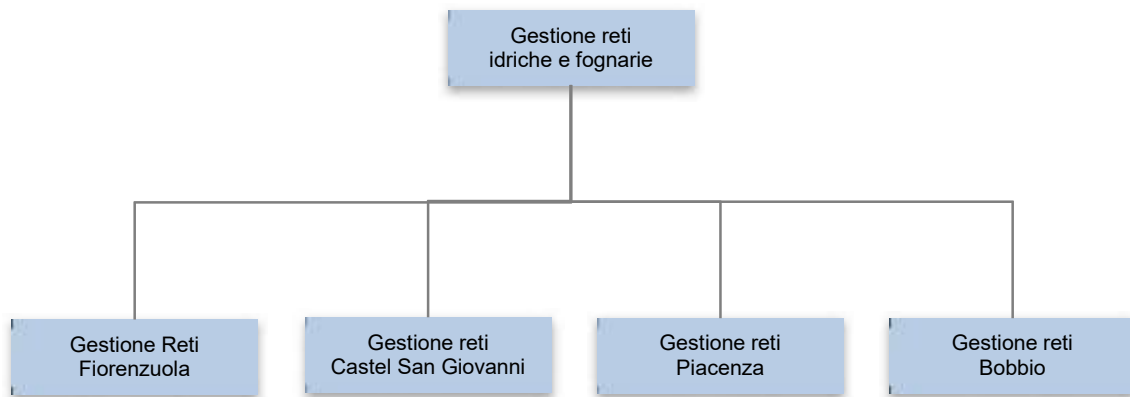


Figura V-2.4.1 – Organigramma gestioni reti idriche e fognarie

Tenuto conto della dimensione delle reti della zona di Piacenza e di Fiorenzuola è possibile che per queste due zone risulti più efficiente suddividere le attività relative tra reti di acquedotto e reti di fognatura.

V-2.5 Direzione operativa impianti

V-2.5.1 Impianti di acquedotto e fognatura

In analogia con quanto indicato per la gestione delle reti, Il presente modello gestionale adotta per la gestione degli impianti di servizio uno schema strutturato su base territoriale coerente con quello delle reti di acquedotto e fognatura e la localizzazione degli impianti. Sulla base di valutazioni di efficienza tecnico-gestionale gli impianti della zona di Bobbio sono stati aggregati alla zona di Piacenza.

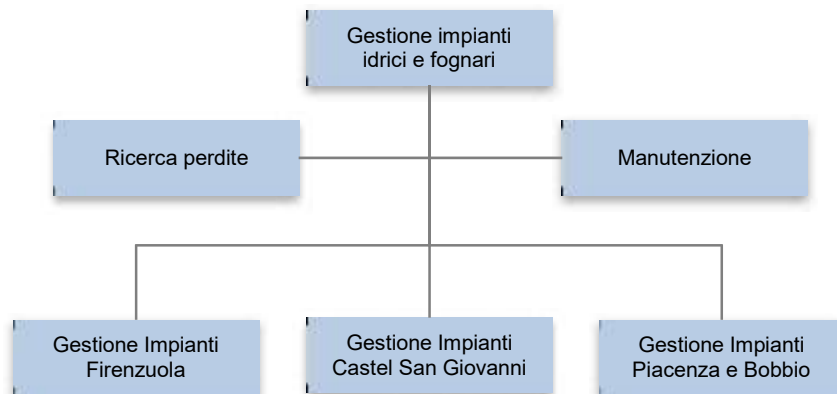


Figura V-2.5.1 – Organigramma gestione impianti acquedotto e fognatura

Le due funzioni “ricerca delle perdite” e “manutenzione” prescindono invece dall’articolazione territoriale risultando operativamente più efficiente la loro gestione accentrata, mentre la suddivisione per zone assume particolare rilievo nelle attività di gestione delle reti.

V-2.5.2 Impianti di depurazione

Il modello gestionale prevede la gestione separata della depurazione in quanto tale funzione è caratterizzata da specificità tecniche e gestionali e quindi da modeste complementarità con la gestione degli altri impianti.

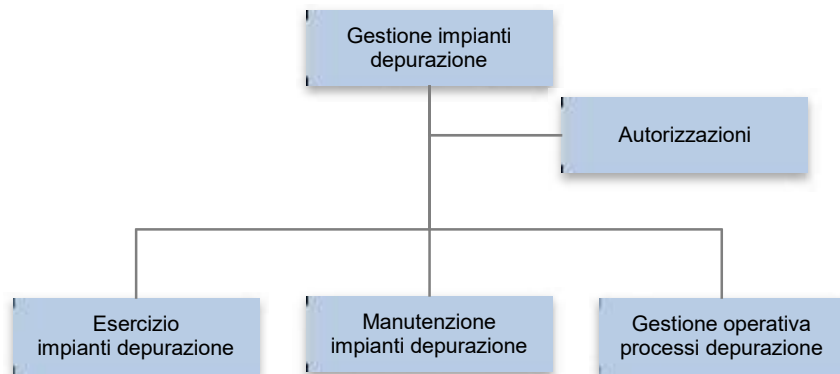


Figura V-2.5.2 – Organigramma gestione impianti depurazione

Diversamente dalla gestione reti e dalla gestione impianti di acquedotto e fognatura che sono organizzate anche in considerazione del territorio, la depurazione è articolata esclusivamente secondo un principio funzionale che da un lato distingue l'esercizio degli impianti dalla loro manutenzione e dall'altro prevede la separazione operativa delle attività relative alla gestione del processo di depurazione.

Il complesso delle attività connesse con la gestione delle autorizzazioni agli scarichi con la formulazione del parere di competenza per le autorizzazioni allo scarico in pubblica fognatura è svolto da una distinta unità operativa in staff al responsabile della funzione depurazione.

V-2.6 Funzioni e risorse

Di seguito si riporta in tabella un'indicazione di massima delle risorse che potrebbero essere allocate alle diverse funzioni. Il dimensionamento è da intendersi come indicazione di massima di riferimento per il gestore che è libero di definire il modello organizzativo e gestionale che ritiene idoneo alla realizzazione degli obiettivi del piano e al raggiungimento di un più elevato livello di efficienza.

Tabella 2.6.1 – Dimensionamento delle risorse per funzione

Livello	Funzione	Addetti
	Direzioni	4
Staff DG	Amministrazione e finanza	8
Staff DG	Acquisti e appalti	4
Staff DG	Audit interno	1
Staff DG	Comunicazione e relazioni istituzionali	2
Staff DG	Controllo gestione e contabilità regolatoria	3
Staff DG	ICT-TLC	5
Staff DG	Legale e regolazione	2
Staff DG	Qualità e sicurezza	2
Staff DG	Risorse umane	4
Staff DG	Organizzazione e affari generali	3
Staff DG	Servizi commerciali e rapporti con clienti	11
	Totale staff DG	49
Staff DO	Magazzini	3
Staff DO	Attività elettriche e telecontrollo	13
Staff DO	<i>Area tecnica: segreteria tecnica</i>	7
Staff DO	<i>Area tecnica: permessi, autorizzazioni e catasto</i>	3
Staff DO	<i>Area tecnica: progettazione</i>	12
Staff DO	<i>Area tecnica: cartografia</i>	6
Staff DO	<i>Area tecnica: servizi utenza</i>	8
Staff DO	<i>Area tecnica: laboratorio</i>	10
	Totale Area Tecnica	46
	Totale Staff DO	62
Reti	Gestione reti Fiorenzuola	20
Reti	Gestione reti Castel San Giovanni	10
Reti	Gestione reti Piacenza	24
Reti	Gestione reti Bobbio	10
	Totale reti idriche e fognarie	64
Impianti	Ricerca perdite	4
Impianti	Manutenzioni	4
Impianti	Gestione impianti Fiorenzuola	6
Impianti	Gestione impianti Castel San Giovanni	6
Impianti	Gestione impianti Piacenza e Bobbio	8
	Totale Gestioni impianti idrici e fognari	28
depurazione	Autorizzazioni	4
depurazione	Esercizio impianti depurazione	11
depurazione	Manutenzioni impianti depurazione	7
depurazione	Gestione operativa processi depurazione	3
	Totale impianti depurazione	25
	Totale generale	228



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato
PARTE D: Piano economico-finanziario

PARTE D:

PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO (PEF)

2022-2040

REA S.r.l, Reliable Energy Advisors



SOMMARIO

Il Piano Economico Finanziario (PEF) è stato integralmente sostituito dalla presente versione aggiornata

PARTE D: PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO

VI-1	CRITERI DI DEFINIZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO (PEF)	5
VI-1.1	Ruolo del PEF del Piano d’Ambito nel sistema di regolazione del SII	5
VI-1.2	Perimetro di servizio e peculiarità del territorio	7
VI-2	METODOLOGIA DI DEFINIZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO	9
VI-2.1	Tipologia di fonti e assunzioni alla base del Piano Economico Finanziario (PEF).....	9
VI-2.2	Modalità di sviluppo del PEF	11
VI-2.3	Focus sui criteri di definizione dei costi delle immobilizzazioni (Capex)	14
VI-2.4	Focus sui criteri di definizione dei costi operativi di piano (Opex).....	16
VI-2.5	Focus sui criteri di definizione del fondo nuovi investimenti (FoNI)	19
VI-2.6	Focus sui criteri di definizione delle componenti a conguaglio (RcTOT)	20
VI-3	PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI (Pdi)	21
VI-4	Società patrimoniali e determinazione dei corrispettivi di competenza, anche in relazione al ruolo di soggetti finanziatori degli interventi del SII	27
VI-4.1	Premessa.....	27
VI-4.2	Definizione di Altri Corrispettivi (AC) ai sensi di ARERA e relative implicazioni	33
VI-4.3	Criteri di determinazione dei corrispettivi di competenza di Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d’Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure per il periodo 2022-2040	35
VI-5	SVILUPPO DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO	45
VI-5.1	Quadrante dello schema regolatorio	45
VI-5.2	Sviluppo dei costi delle immobilizzazioni (Capex).....	46
VI-5.2.1	Focus sulla componente “Delta CUITcapex”	48
VI-5.3	Sviluppo del Fondo Nuovi Investimenti (FoNI)	49
VI-5.4	Sviluppo dei costi operativi (Opex).....	50
VI-5.4.1	Costi operativi endogeni (Opex _{end})	50
VI-5.4.2	Costi operativi aggiornabili (Opex _{ai})	53

VI-5.4.2.1	Costi dell’energia elettrica (CO _{EE}).....	53
VI-5.4.2.2	Altre componenti di costo operativo (CO altri).....	54
VI-5.4.3	Mutui e Altri corrispettivi (MT e AC).....	55
VI-5.4.4	Costi aggiuntivi adeguamenti standard qualità Carta Servizi (Opex QC)	56
VI-5.4.5	Opex _{new} con funzione compensativa	57
VI-5.4.6	Op _{social}	59
VI-5.5	Sviluppo dei costi ambientali e della risorsa (ERC)	59
VI-5.6	Sviluppo dei conguagli (RC).....	61
VI-5.7	Sviluppo del Vincolo ai Ricavi del Gestore (VRG)	61
VI-5.8	Sviluppo del moltiplicatore tariffario (θ)	61
VI-6	ARTICOLAZIONE DEL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO	64
VI-6.1	Ipotesi adottate nella costruzione del Conto Economico	64
VI-6.2	Focus sulla struttura del debito	65
VI-6.3	Conto economico previsionale 2022-2040	68
VI-6.4	Stato patrimoniale.....	70
VI-6.5	Rendiconto finanziario	73
1.	Allegato D1 - APPENDICE AL PEF 2022- 2040	83
1.1.	Piano tariffario 2022-2040	83
1.2.	Conto Economico 2022-2040 - Ipotesi 1 finanziamento “classico”	86
1.3.	Conto Economico 2022-2040 - Ipotesi 2 finanziamento “bullet”	88
1.4.	Rendiconto Finanziario 2022-2040 - Ipotesi 1 finanziamento “classico”	90
1.5.	Rendiconto Finanziario 2022-2040 - Ipotesi 2 finanziamento “bullet”	92
1.6.	Dettaglio delle componenti tariffarie.....	94
1.7.	Andamento dei Mutui dei Comuni (MT) 2022-2040.....	96
1.8.	Opex AL per maggiori costi EE di nuovi impianti.....	98
1.9.	ModCo annualità 2016-2017-2018-2019	102



ALLEGATI

Allegato A.1 – Tabelle di dettaglio annuale della simulazione di Piano

L'allegato A.1 è stato integralmente sostituito dalla versione aggiornata, ed è rinominato "Allegato D1 – Appendice al PEF 2022-2040"

VI-1 CRITERI DI DEFINIZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO (PEF)

VI-1.1 Ruolo del PEF del Piano d'Ambito nel sistema di regolazione del SII

L'art. 149 del D.Lgs. 152/2006, al comma 1 stabilisce che il Piano di Ambito è costituito dai seguenti atti:

- a) Ricognizione delle infrastrutture;
- b) Programma degli interventi;
- c) Modello gestionale ed organizzativo;
- d) Piano economico finanziario (PEF).

Lo stesso articolo stabilisce anche che *“Il Piano economico e finanziario, articolato nello stato patrimoniale, nel conto economico e nel rendiconto finanziario, prevede, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondi perduto. Esso è integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento [...]”*.

Il Piano economico-finanziario (PEF) di seguito esposto è stato strutturato applicando l'insieme delle regole definite dalla Delibera ARERA 580/2019/R/IDR del 27 dicembre 2019 (da ora in poi citata come MTI-3) e facendo riferimento ai prospetti di:

- Piano Tariffario;
- Conto Economico;
- Rendiconto Finanziario;
- Stato Patrimoniale.

L'obiettivo del PEF del Piano d'Ambito è quello di valutare l'impatto delle azioni e interventi proposti su tre aspetti di rilievo:

- Lo sviluppo della tariffa nell'arco temporale di piano, anche al fine di verificarne la sostenibilità da parte dell'utenza;
- L'equilibrio economico della gestione, ovvero la presenza di condizioni di adeguata redditività;
- L'equilibrio finanziario, ovvero l'assenza nel periodo di piano di condizioni di tensioni finanziaria che possano determinare difficoltà nello svolgimento della gestione del servizio.

Il sistema di regolazione del SII si articola su due elementi fondamentali:

- Il Piano d'Ambito che, sulla base della ricognizione dello stato attuale, individua le criticità, definisce il programma degli interventi, il modello gestionale e organizzativo e prevede le ricadute tariffarie per l'intero periodo di affidamento;
- Lo schema di regolazione tariffaria che, con la periodicità prevista, provvede a determinare la tariffa tenendo conto dei valori effettivamente assunti dalle grandezze definite dal metodo

tariffario – costi e investimenti effettivamente realizzati – e dell'aggiornamento del programma degli interventi per gli anni fino alla successiva determinazione tariffaria.

Il principale obiettivo informativo del PEF contenuto nel Piano d'Ambito è pertanto quello di quantificare gli effetti economici e finanziari determinati dal programma degli interventi individuati nella parte B, verificando l'equilibrio economico-finanziario della gestione del servizio e quindi la sua sostenibilità in termini sia economici che finanziari.

La complementarità tra il Piano d'Ambito, che assume un ruolo strategico di lungo periodo, ed il metodo tariffario, che invece definisce tariffa e corrispettivo del gestore nel breve periodo, determina la necessità di un allineamento puntuale dei due strumenti che assicuri coerenza e chiarezza alla regolazione del servizio. In particolare, è necessario che le definizioni delle variabili del PEF e delle loro aggregazioni, siano omogenee come pure i formati che riportano i risultati delle elaborazioni.

Per questo motivo le variabili, i dati e i formati riportati nella presente parte D del Piano d'Ambito sono quelli individuati nel metodo tariffario MTI-3 articolato per schemi regolatori, definiti dai seguenti documenti:

- Programma degli interventi (Pdl);
- Piano economico-finanziario (PEF);
- Convenzione di gestione.

Il presente PEF si riferisce al perimetro di affidamento della gestione del SII nel territorio della provincia di Piacenza corrispondente all'intero territorio provinciale. Si specifica che, a seguito di richiesta della Società Acque Potabili S.p.A. (nota 14169 del 6.11.2015) in merito alla cessazione anticipata della concessione di servizio, con efficacia dal 1° gennaio 2017 IRETI ha acquisito da SAP, il ramo d'azienda attinente alla gestione acquedottistica del Comune di Cortemaggiore, estendendo così la propria gestione a tutti i Comuni del sub-ambito di Piacenza¹.

¹ Nel Comune di Cortemaggiore fino al 31/12/2016, il servizio di acquedotto era affidato al gestore Società Acque Potabili S.p.A. (SAP), con affidamento diretto (02/08/1991-30/08/2021) del Comune di Cortemaggiore (Deliberazione del C. C. n. 47 del 17 giugno 1991), salvaguardato dall'ex Autorità d'Ambito di Piacenza nella Deliberazione n.1 dell'8 aprile 2004. SAP, con nota n. 14169 del 06/11/2015 (prot. ATERSIR n. 7845/2015), ha presentato ad ATERSIR formale richiesta di dar corso alla risoluzione anticipata di tale affidamento ed in data 3 febbraio 2016 è stato sottoscritto da ATERSIR ed il Comune di Cortemaggiore l'Accordo per la risoluzione anticipata della titolarità della gestione del servizio di acquedotto. In attesa del perfezionamento delle procedure di gara e dell'affidamento del servizio al nuovo gestore, la gestione del servizio acquedotto è stata acquisita dal gestore uscente dell'Ambito di Piacenza, IRETI S.p.A., dal 01/01/2017.

VI-1.2 Perimetro di servizio e peculiarità del territorio

Tutti i Comuni ricadenti nell'ambito della provincia di Piacenza sono, al momento dell'elaborazione del presente Piano d'Ambito, affidati in gestione a IRETI SpA. I Comuni ricadenti nell'ambito di Piacenza sono i seguenti:

- Agazzano;
- Alseno;
- Alta Val Tidone (Caminata, Nibbiano, Pecorara);
- Besenzone;
- Bettola;
- Bobbio;
- Borgonovo Val Tidone;
- Cadeo;
- Calendasco;
- Caorso;
- Carpaneto Piacentino;
- Castel San Giovanni;
- Castell'Arquato;
- Castelvetro Piacentino;
- Cerignale;
- Coli;
- Corte Brugnatella;
- Cortemaggiore;
- Farini;
- Ferriere;
- Fiorenzuola d'Arda;
- Gazzola;
- Gossolengo;
- Gagnano Trebbiense;
- Gropparello;
- Lugagnano Val d'Arda;
- Monticelli d'Ongina;
- Morfasso;

- Ottone;
- Piacenza;
- Pianello Val Tidone;
- Piozzano;
- Podenzano;
- Ponte dell'Olio;
- Pontenure;
- Rivergaro;
- Rottofreno;
- San Giorgio Piacentino;
- San Pietro in Cerro;
- Sarmato;
- Travo;
- Vernasca;
- Vigolzone;
- Villanova sull'Arda;
- Zerba;
- Ziano piacentino.

Nel 2015 è stata avviata la ricognizione dei mutui ancora in corso contratti dai Comuni per il finanziamento di infrastrutture idriche. I risultati della ricognizione sono confluiti nel calcolo previsionale della componente tariffaria relativa al rimborso delle rate dei mutui degli enti locali.

Nell'ambito di Piacenza sono presenti 3 società patrimoniali interamente pubbliche - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure - proprietarie di *assets* idrici dati in uso al gestore del servizio. Per tali società sono stati individuati all'interno del PEF due tipologie di corrispettivi: un canone d'uso che confluisce nella componente "Altri Corrispettivi" (AC), riferibile agli *assets* idrici oggetto dei previgenti Contratti di affitto/concessione tra le singole sopracitate società e il gestore uscente IRETI S.p.A., e un corrispettivo, confluyente nella componente Δ CUITCapex, assentito alle società patrimoniali per il ruolo svolto di finanziatori degli interventi previsti nel Programma degli Interventi (PdI).

Il canone d'uso riconosciuto a ciascuna società è determinato come somma dell'ammortamento contabile degli *assets* idrici oggetto dei previgenti contratto di affitto/concessione, della quota interessi dei mutui ancora in essere (se presenti), e, al fine di tutelare l'equilibrio economico per le prime annualità, di una componente a copertura dei costi di gestione, recuperata negli anni

successivi dell'affidamento a seguito dell'entrata a regime della componente tariffaria Δ CUITCapex, anch'essa assentita alle patrimoniali (nel periodo 2022-2040 il saldo della componente aggiuntiva a copertura dei costi di gestione è pari a zero).

Per i dettagli inerenti al calcolo del canone d'uso e della componente Δ CUITCapex si rinvia al Paragrafo VI- 4.

VI-2 METODOLOGIA DI DEFINIZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO

VI-2.1 Tipologia di fonti e assunzioni alla base del Piano Economico Finanziario (PEF)

Lo sviluppo del Piano Economico Finanziario, c.d. "PEF", è stato costruito partendo dai dati relativi alla gestione del servizio idrico istruiti e recepiti da ATERSIR nell'istruttoria di calcolo dei moltiplicatori tariffari 2020-2023 del gestore IRETI S.p.A.² per il territorio di Piacenza di cui alla Deliberazione CAMB/2020 n.57 del 11 dicembre 2020, così come approvata da ARERA con Deliberazione n. 57/2021/R/Idr del 16 febbraio 2021.

Sono state utilizzate le seguenti fonti:

Libro cespiti di IRETI S.p.A. aggiornato al 31/12/2019, contenente sia cespiti diretti che indiretti;

Contributi a fondo perduto incassati da IRETI S.p.A. fino al 31/12/2019;

Stratificazioni pre-consuntive 2020 di cespiti diretti (produzione annua, entrata in esercizio ed immobilizzazioni in corso) e dei contributi a fondo perduto;

Programma degli Interventi per il periodo 2020-2023 approvato con Deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza CLPC/2020/2 del 30/04/2020;

Dati tecnici ed economici trasmessi da IRETI SpA per il calcolo delle tariffe 2020-2023 e relazione illustrativa di accompagnamento della proposta tariffaria per le annualità 2020-2023 predisposta da ATERSIR;

Ricognizione dei mutui dei Comuni, avviata da ATERSIR nel 2015;

- Dati economici relativi alle società patrimoniali Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure:
 - a. previsione dell'ammortamento annuo delle infrastrutture idriche di proprietà delle società oggetto dei previgenti Contratti di affitto/concessione affidate in concessione d'uso al nuovo gestore del SII;

² A decorrere dal 1 gennaio 2016, il GRUPPO IREN ha riorganizzato la gestione del S.I.I., accentrando la gestione del servizio idrico nella società di primo livello IRETI S.p.A., derivante dalla fusione di IREN Emilia S.p.A. (IEM) e IREN ACQUA GAS S.p.A. (IAG).

- b. solo per Piacenza Infrastrutture SpA: piano di estinzione del mutuo – quota capitale e quota interessi – e consistenza del Fondo Ripristino Beni di Terzi (FRBT) al 31.12.2021.

Per ciò che riguarda le assunzioni alla base dello sviluppo del PEF, con particolare riguardo ai costi gestionali o c.d. operativi, si precisa quanto segue.

Per l'annualità 2018³ si è registrato un incremento dei costi operativi consuntivi di IRETI S.p.A. rispetto alle annualità precedenti: si è quindi verificata la marginalità dei costi operativi endogeni (visto che quelli "aggiornabili" sono sostanzialmente conguagliabili), confrontando i relativi importi riconosciuti in tariffa con quelli rendicontati dal gestore uscente. Dal confronto sono emerse per il 2018, marginalità di segno negativo che evidenziano un livello di spesa superiore a quello ammissibile in tariffa ai sensi del metodo tariffario⁴. E' evidente l'incremento della voce di costo "altri servizi da altre imprese del gruppo" a partire dall'annualità 2017. Da dati di dettaglio l'incremento è riconducibile principalmente ai costi indiretti: in particolare il livello dei costi indiretti riconducibili ai servizi comuni (Sc) è rimasto abbastanza costante nell'arco del triennio 2016-2018, mentre a partire dal 2017 si assiste ad un incremento considerevole dei costi indiretti riconducibili alle funzioni operative condivise (Foc). Pertanto nella definizione dei costi consuntivi incide anche l'allocatione dei costi indiretti in base ai criteri dell'Unbundling contabile.

In considerazione di tale evidenza, ipotizzando che il nuovo gestore svolga le medesime attività del SII ed AAI effettuate dal gestore uscente IRETI S.p.A., e che una maggiore efficacia ed efficienza richiesta determini quella riduzione dei costi in grado di conseguire l'allineamento con i costi ammissibili in tariffa, i costi operativi endogeni considerati nel PEF del Piano d'Ambito ritenuti rappresentativi della configurazione di erogazione del servizio idrico sull'intero territorio provinciale di Piacenza, sono stati assunti corrispondenti a quelli di progetto (Opexend) confluiti nell'ultima manovra tariffaria 2020-2023.

Su tali costi non sono stati quindi operati né incrementi né riduzioni: i primi (gli incrementi) in quanto non conformi ai principi alla base di un nuovo affidamento che sottendono una gestione del servizio a condizioni economiche non più svantaggiose di quelle preesistenti all'affidamento, i secondi (le riduzioni) in considerazioni delle marginalità negative riscontrate nel biennio 2018-2019.

Il livello complessivo di tali costi nell'arco del periodo di affidamento è soggetto ai meccanismi di efficientamento previsti dai metodi tariffari ARERA. Nel presente Piano è stata applicata la frontiera dei costi efficienti introdotta dall'art. 17 del metodo tariffario MTI-3 (si veda il Paragrafo VI-2.4).

³ Nell'ambito della manovra tariffaria, i dati 2019 sono stati aggiornati solo per le voci di costo conguagliabili ma non per la parte di oneri di tipo efficientabili: quindi le marginalità sono state calcolate solo in riferimento all'annualità 2018.

⁴ I ricavi e i costi operativi consuntivi trasmessi dal gestore uscente nel formato richiesto da ARERA (sezione "Dati_conto_economico" dei tool di calcolo) per ciascuna annualità del periodo 2016-2018, sono riportati in Appendice.

Anche per i costi operativi conguagliabili è stata considerata l'attuale struttura dei costi confluita nell'ultima manovra tariffaria, eccezion fatta per le seguenti voci:

- MT (mutui enti locali): le rate dei mutui ancora in corso contratti dai Comuni sono state aggiornate a seguito della ricognizione svolta da ATERSIR nel 2015;
- AC (altri corrispettivi): il canone d'uso riconosciuto alle 3 società patrimoniali - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure – è stato ridefinito rispetto al passato come meglio specificato al Paragrafo VI- 4;
- Costi di energia elettrica: sono stati considerati i maggiori costi aggiornabili derivanti dalla progressiva realizzazione degli investimenti previsti nel Piano degli Interventi.

In considerazione della data di approvazione del presente PEF e delle previsioni di chiusura del bando di gara per l'affidamento del servizio si è ipotizzato che i meccanismi illustrati nei successivi Paragrafi dispieghino i relativi effetti a **partire dal 01/01/2022** avendo assunto che il subentro del nuovo gestore avvenga nel corso di tale annualità.

VI-2.2 Modalità di sviluppo del PEF

La struttura economica e finanziaria del servizio è compiutamente definita dal metodo tariffario MTI-3 (Allegato A - Delibera 580/2019/R/IDR) che da un lato individua il corrispettivo tariffario e dall'altro utilizza i dati e le elaborazioni del modello di calcolo per produrre un'ampia serie di Tabelle che sintetizzano i risultati di periodo dal punto di vista economico e finanziario. Tenuto conto di quanto precisato al Paragrafo VI- 2.1, la costruzione del presente PEF è stata predisposta seguendo le ipotesi e i passaggi di seguito illustrati:

- Per l'intera durata del periodo di affidamento, le componenti tariffarie sono state calcolate mediante l'applicazione reiterata dei criteri previsti dal metodo tariffario MTI-3 vigente per il periodo 2020-2023;
- I volumi erogati utilizzati per costruire i ricavi del PEF sono quelli rendicontati nella manovra di aggiornamento delle tariffe 2020-2023 (dati pre-consuntivi 2019): l'aggiornamento del PEF è predisposto assumendo la costanza dei volumi erogati per tutto il periodo di riferimento, come previsto dal metodo tariffario;
- I costi operativi endogeni ed aggiornabili, ad esclusione delle componenti MT, AC, CO_{EE} e CO_{ATO}, sono stati quantificati considerando i dati contabili del gestore uscente IRETI S.p.A. confluiti nella manovra tariffaria 2020-2023 così come validati da ATERSIR nella Delibera CAMB/2020/57 dell'11/12/2020 e successivamente approvati da ARERA con Delibera 57/2021/R/IDR. Tali costi sono espressi a valori 2019, ossia applicando l'inflazione prevista in tariffa fino al 2021 e mantenendo il valore costante negli anni successivi, coerentemente con quanto indicato nel metodo tariffario MTI-3;

- Le componenti MT e AC sono state aggiornate secondo le modalità illustrate ai Paragrafi VI- 2.4 e VI-4;
- I costi di energia elettrica sono stati aggiornati, rispetto a quelli considerati nella manovra tariffaria 2020-2023, al fine di considerare gli effetti derivanti dalla progressiva realizzazione degli investimenti previsti nel piano degli interventi 2020-2040;
- I cespiti (diretti e indiretti) di partenza, ossia gli assets del gestore uscente oggetto di trasferimento al nuovo gestore, utilizzati nella quantificazione dei Capex derivano dal calcolo del Valore Residuo (di seguito VR). Tale procedimento è illustrato nella Determinazione n. 154 del 23/7/2021 con la quale ATERSIR ha approvato il Valore Residuo del gestore ai fini del nuovo affidamento del servizio;
- Nel PEF è stato previsto che le 3 società patrimoniali - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure – finanzino alcuni investimenti previsti nel Programma degli Interventi (PdI). In particolare, è previsto che Piacenza Infrastrutture SpA finanzia il PDI attraverso il re-investimento di una parte della liquidità generata dalla restituzione del Fondo Ripristino Beni di Terzi (FRBT) accantonato dal gestore uscente IRETI SpA e che le altre due società patrimoniali re-investano nel sistema parte della liquidità derivante dai nuovi canoni AC previsti nel presente PEF. Per tutti i dettagli si rimanda al Paragrafo VI- 4;
- Nel PEF, a fronte di tali disponibilità finanziarie, è stato assunto che il Programma degli Interventi 2022-2040 sia integralmente realizzato dal nuovo gestore e che parte delle opere siano finanziate dalle 3 società patrimoniali – Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure – attraverso la sottoscrizione di Accordi Quadro e Disciplinari operativi per la puntuale individuazione degli interventi oggetto di finanziamento. Tali Accordi e Disciplinari, individuano inoltre le società patrimoniali quali **soggetti proprietari** delle opere dalle medesime finanziate: ne consegue che, come accade già per alcune realtà della Regione Emilia-Romagna in cui tale “meccanismo” è attivo da diverse annualità, il gestore del servizio realizza le opere finanziate dalle patrimoniali come “lavori conto terzi” ed, al termine della loro realizzazione, trasferisce al soggetto finanziatore la relativa documentazione contabile e amministrativa affinché la Società Patrimoniale possa iscrivere il bene nel proprio libro cespiti;

In considerazione di quanto sopra evidenziato, mentre la parte di investimenti realizzata e finanziata ogni anno dalle risorse finanziarie del gestore concorre all'incremento dei costi di capitale di pertinenza del gestore (alimentando la componente tariffaria del VRG denominata capex), gli investimenti realizzati ogni anno dal gestore e finanziati attraverso la liquidità messa a disposizione dalle società patrimoniali concorrono al calcolo della componente Δ UITCapex di pertinenza delle singole società finanziatrici.

Significa che la componente tariffaria Δ CUITCapex, viene riscossa dal gestore attraverso le tariffe e corrisposta dal gestore alle società patrimoniali;

- Nel PEF è stato previsto che alle 3 società patrimoniali, per il finanziamento e concessione in uso al nuovo gestore dei nuovi investimenti, sia riconosciuto un canone annuo (ulteriore rispetto alla voce AC), confluyente in tariffa nella componente Δ CUITCapex. Tale componente è stata quantificata da ATERSIR in misura corrispondente ai rispettivi costi di capitale (somma delle componenti ammortamento, oneri fiscali e finanziari di cui al MTI-3 e ss.mm.ii) apportando una decurtazione agli oneri finanziari e fiscali, al fine di giustificarne la convenienza economica nella tariffa del servizio. Per tutti i dettagli si rimanda al Paragrafo VI- 4;
- Nello sviluppo dei Capex e del Δ CUITCapex, è stato assunto che il gestore completi ogni anno tutti gli investimenti previsti nel Piano degli Interventi, per il medesimo ammontare e nei tempi ivi stabiliti, ponendo l'entrata in esercizio delle immobilizzazioni al 31 dicembre di ciascun anno, considerato che l'investimento realizzato nell'anno (a) rileva ai fini tariffari nell'anno (a+2);

Per il finanziamento degli investimenti non assistiti dal contributo delle 3 società patrimoniali, è stata assegnata priorità all'utilizzo del FoNI;

Nel calcolo dei Capex, per gli anni successivi al 2023, i parametri utilizzati per il calcolo degli oneri finanziari e fiscali del gestore del SII sono stati assunti costanti e corrispondenti ai medesimi valori aggiornati dalla deliberazione ARERA n. 580/2019/R/idr.

In sostanza, il PEF a base di Piano si sviluppa a partire dalla manovra tariffaria 2020-2023, che recepisce i dati economici consuntivi 2018 e pre-consuntivi 2019 dichiarati dal gestore uscente IRETI S.p.a.

È chiaramente fatto salvo il principio per cui, nell'arco temporale del nuovo affidamento, le singole componenti tariffarie del VRG saranno oggetto di periodica ridefinizione secondo le tempistiche e le modalità individuate da ARERA nei provvedimenti di aggiornamento al metodo tariffario idrico.

Riguardo alla suddetta attività di periodica ridefinizione delle componenti tariffarie, si precisa come tale attività abbia fino ad oggi comportato, da una parte, l'aggiornamento delle singole componenti tariffarie sulla base dei dati consuntivi rendicontati dal gestore uscente in riferimento all'annualità (a-2) e dall'altra, attraverso le medesime informazioni, il calcolo puntuale delle componenti a conguaglio RC di cui all'art.27 del MTI-3 e ss.mm.ii di cui si riportano di seguito le voci più rilevanti:

- RCvol (conguaglio relativo ai volumi fatturati all'utenza),
- RCee (conguaglio relativo ai consumi di energia elettrica),
- RCws (conguaglio relativo ai costi di acquisto all'ingrosso),
- RCerc (conguaglio relativo ai costi ambientali e della risorsa);
- RCattività b (conguaglio relativo alle altre attività idriche),
- RCres (conguaglio relativo agli oneri locali ed ai contributi in conto esercizio),

- Costi riconosciuti a consuntivo per attività afferenti al SII sostenuti per variazioni sistemiche nelle condizioni di erogazione del servizio o per il verificarsi di eventi eccezionali (tali costi sono ricompresi nella componente RCaltro).

Ne consegue pertanto come il presente PEF, non potendo disporre dei dati consuntivi dal 2020 in poi, non rappresenti lo sviluppo delle singole componenti a conguaglio.

Per ciò che riguarda i costi di energia elettrica, al fine di considerarne il relativo impatto sui c.d. “costi aggiornabili” per effetto dell’entrata in esercizio dei nuovi impianti previsti nel Piano degli Interventi, sono stati stimati maggiori costi in base alla tipologia di nuovi investimenti.

In particolare, il totale degli interventi previsti nel periodo 2020⁵-2040 è stato suddiviso tra interventi che generano un aumento dei costi operativi aggiornabili (ampliamenti della rete, realizzazione di nuovi impianti, etc.) e quelli che invece non determinano un aumento dei costi (manutenzioni straordinarie, rifacimenti, sostituzioni, etc). I maggiori costi sono stati determinati applicando un coefficiente incrementativo, pari a 0,5%, al costo lordo dell’investimento, in Appendice è riportato il dettaglio del calcolo dei maggiori costi di energia elettrica.

Si precisa come la stima dei maggiori costi aggiornabili di energia elettrica sviluppata nel presente PEF oltre a far emergere, nell’anno di competenza, le variazioni legate all’entrata in esercizio dei nuovi impianti, neutralizza al tempo stesso l’effetto dei relativi conguagli tariffari RC_{EE} che, nel metodo MTI-3, hanno una quantificazione consuntiva posticipata di 2 annualità.

VI-2.3 Focus sui criteri di definizione dei costi delle immobilizzazioni (Capex)

Ai sensi dell’articolo 7 del metodo tariffario MTI-3, i costi di capitale riconosciuti in tariffa derivano dalla seguente formula di calcolo:

$$Capex = AMM + OF + OFisc + \Delta CUITcapex$$

Nella formula di calcolo le componenti sono state calcolate considerando i **cespiti inclusi nel perimetro** utilizzato nella quantificazione del valore residuo VR ai sensi dell’articolo 29 del metodo tariffario MTI-3 e gli **investimenti pianificati** nel periodo del nuovo affidamento (2022-2040).

Nella quantificazione dei **cespiti inclusi** nel perimetro utilizzato per la quantificazione del valore residuo VR, avendo ipotizzato la decorrenza del nuovo affidamento dal 01/01/2022, i calcoli sono stati sviluppati considerando:

- I cespiti registrati dal gestore uscente IRETI SpA nel libro cespiti al 31/12/2019;
- Gli investimenti diretti pre-consuntivi 2020 realizzati dal gestore uscente IRETI SpA classificati nelle categorie regolatorie (produzione annua, entrata in esercizio ed immobilizzazioni in corso);

⁵ Per quanto riguarda l’annualità 2020 sono stati considerati i dati pre-consuntivi (entrata in esercizio) forniti dal gestore uscente IRETI SpA.

- Gli investimenti programmati 2021 come previsti nel Programma degli Interventi per il periodo 2020-2023 approvato con Deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza CLPC/2020/2 del 30/04/2020 (dato di entrata in esercizio, esclusi gli investimenti di struttura pari a 1.236.677 €).

Poiché gli investimenti diretti pre-consuntivi 2020 realizzati dal gestore uscente IRETI SpA hanno registrato un'anticipazione nell'entrata in esercizio di alcuni interventi rispetto al Programma degli Interventi, è stata aggiornata anche la dinamica di evoluzione delle immobilizzazioni in corso (LIC). In particolare, sono stati aggiornati i LIC (lavori in corso) al 31/12/2021 (14.023.321 €), calcolati come "LIC pre-consuntivi diretti al 31/12/2020 + produzione annua diretti 2021 da Pdl – entrata in esercizio diretti 2021 da Pdl". Tale aggiornamento ha determinato una riduzione dei LIC rispetto al Programma degli Interventi approvato e nel 2022, al fine di correggere il saldo negativo dei LIC derivante dalla formula di calcolo, è stata registrata una riduzione degli investimenti entrati in esercizio di 688.366 € (imputata alla categoria condutture acquedotto). In sostanza, poiché il gestore uscente IRETI SpA nel 2020 ha chiuso anticipatamente alcuni interventi, correttamente confluiti nel VR, anche nella pianificazione è stata registrata tale anticipazione riducendo, nel 2022, l'entrata in esercizio.

Nella quantificazione degli **investimenti previsti nel Programma degli Interventi dal 2022 al 2040**, espressi al netto della quota annua finanziata dalle società patrimoniali, è stata prevista la piena realizzazione nella medesima annualità di programmazione. Le immobilizzazioni in corso (LIC) si chiudono al 31/12/2023.

Nel calcolo dei Capex, gli investimenti entrano con un ritardo di due annualità in base ai principi di elaborazione contenuti nel metodo tariffario MTI-3.

Nel calcolo delle singole componenti dei Capex di competenza del gestore del servizio, si precisa che:

- Gli ammortamenti sono stati determinati ipotizzando per ciascun intervento una tipologia di cespiti conforme all'investimento pianificato ed applicando le vite utili regolatorie previste nell'articolo 10 del metodo tariffario MTI-3;
- Gli oneri finanziari sono stati calcolati applicando al capitale investito netto (CIN) i parametri per la determinazione del tasso individuati nell'articolo 11 del metodo tariffario MTI-3; è inclusa la maggiorazione dell'1% relativa al *time lag*;
- Gli oneri fiscali sono stati calcolati applicando i parametri per la determinazione della base imponibile individuati nell'articolo 12 del metodo tariffario MTI-3;
- La componente $\Delta\text{CUIT}_{\text{capex}}$ (ΔCUIT che non alimenta il FONI e non viene stratificato annualmente a CFP) accoglie esclusivamente i canoni di competenza delle 3 società patrimoniali Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e

Consorzio Acquedotto Val Nure, per la cui descrizione e funzionamento si rimanda al Paragrafo VI- 4.

Nel presente PEF non sono state individuate le immobilizzazioni riconducibili ai costi ambientali e della risorsa, pertanto la componente tariffaria “ERC Capex” risulta pari a zero (art. 25 MTI-3).

VI-2.4 Focus sui criteri di definizione dei costi operativi di piano (Opex)

Ai sensi dell'articolo 16 del metodo tariffario MTI-3, i costi operativi derivano dalla somma di tre sottocategorie:

$$Opex = Opex_{end} + Opex_{al} + Opex_{tel}$$

Dove, per ciascun anno di Piano:

- Gli $Opex_{end}$ sono costituiti dai costi operativi endogeni nel periodo temporale di riferimento;
- Gli $Opex_{al}$ sono dati dai costi operativi aggiornabili derivanti dalla somma delle seguenti componenti:
 - CO_{EE} , costi di energia elettrica;
 - CO_{ws} , costi degli acquisti all'ingrosso o wholesale;
 - $CO_{\Delta fanghi}$, oneri aggiuntivi per lo smaltimento dei fanghi da depurazione;
 - $MTp + ACp$, corrispettivi verso i proprietari delle infrastrutture idriche;
 - CO_{altri} , altri costi specifici.
- Gli $Opex_{tel}$ includono i costi operativi associati a specifiche finalità: $Opex_{NEW}$, $Opex_{QT}$, $Opex_{QC}$, Op_{social} e Op_{mis} .

Il valore degli $Opex_{end}$ è stato mantenuto costante nell'intero periodo di programmazione e coincide con l'importo quantificato nella manovra tariffaria 2020-2023. Tali costi operativi endogeni recepiscono le misure di efficientamento previste nell'art.17 del MTI-3, ovvero:

- È stata effettuata la *clusterizzazione* della gestione, in esito al confronto, a livello pro-capite, tra il costo operativo totale sostenuto (come risultante dal bilancio) ed il relativo costo operativo stimato applicando il modello statistico elaborato da ARERA, sulla base dei dati riferiti all'annualità 2016;
- In funzione del posizionamento nella matrice *cluster/classe*, è stato determinato il livello di *sharing* annuale del margine ($\Delta Opex$) dato dalla differenza tra i costi operativi endogeni riconosciuti al gestore nella tariffa dell'annualità 2016 (comprensivi dei costi ambientali e della risorsa endogeni) e il costo operativo efficientabile (come risultante dal bilancio), sostenuto dall'operatore con riferimento alla medesima annualità;
- La quota a decurtazione degli $Opex_{END}$ 2018 (pari a 131.065 €) è utilizzata per il rafforzamento del meccanismo incentivante volto alla promozione della qualità, prevedendone il versamento a Csea.

In arco Piano, sarà il metodo tariffario, con i relativi aggiornamenti, a dettare la periodicità e le modalità di ulteriori misure di efficientamento di tale tipologia di costo.

Inoltre, è stata considerata la “detrazione per i costi affitto sede” validata nella manovra tariffaria MTI-3, pari a -355.637 €/anno⁶, e sono stati inseriti i costi operativi endogeni ($Opex_{end}$) di SAP (acquedotto di Cortemaggiore), acquisita da IRETI S.p.A a partire dal 01/01/2017, pari a 189.587 €/anno.

Per gli incrementi derivanti dall'entrata in esercizio dei nuovi impianti si è assunto che la parte preponderante di tali oneri sia riconducibile ai costi di energia elettrica, pertanto, non più ascrivibile alla componente dei costi operativi endogeni, ma altresì a quella dei costi operativi aggiornabili ($Opex_{ai}$).

La componente $Opex_{ai}$ deriva dalla somma di più voci, la maggior parte delle quali mantenute costanti e pari agli importi quantificati nella manovra tariffaria 2020-2023: solo per alcune voci sono state introdotte integrazioni (CO_{ATO} e CO_{EE}) mentre altre sono state completamente ridefinite ex-novo rispetto ai valori confluiti nella manovra tariffaria 2020-2023 (MT e AC).

Per i costi di **energia elettrica**, il dato preconsuntivo 2019 è stato progressivamente incrementato della stima dei costi aggiornabili derivanti dalla realizzazione degli interventi del PDI, come descritto al Paragrafo VI- 2.2. Tale scelta risponde alla necessità di individuare in via preliminare l'impatto dei maggiori costi operativi per l'entrata in esercizio dei nuovi impianti.

Per le rate dei **mutui degli enti locali (MT)** relativi ad opere del servizio idrico integrato di proprietà delle singole amministrazioni e date in uso al gestore, sono stati recepiti gli esiti della ricognizione (effettuata nel 2015) delle passività ancora in essere presso i Comuni: lo sviluppo dei mutui è stato fatto decorrere dal 2022, annualità in cui si ipotizza la decorrenza del nuovo affidamento pertanto, per le annualità 2020-2021 sono stati mantenuti i valori (MT e AC) ad oggi riconosciuti ai singoli Comuni.

Nella voce **Altri Corrispettivi (AC)** sono recepiti i canoni d'uso per le infrastrutture idriche di proprietà di Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure, date in concessione d'uso al gestore: tali canoni fanno riferimento alle medesime infrastrutture che, nel periodo antecedente il nuovo affidamento, erano state oggetto dei contratti di affitto/concessione stipulati tra ciascuna società patrimoniale e l'allora gestore del SII Enìa S.p.A.;

⁶ Nella Relazione tariffaria di accompagnamento alla manovra tariffaria IRETI Spa per il sub-ambito di PC, relativa al periodo 2020-2023, rispetto agli $Opex_{end}$ è specificato che, “a seguito del riacquisto della sede di Piacenza operato dalla società e che esplica i suoi effetti a partire dal 2019, al fine di evitare il double counting è stato detratto dalla componente $Opex_{end}$ un importo pari al costo di affitto riconosciuto a partire dal 2014 a seguito della dismissione delle sedi avvenuta nel 2012, opportunamente inflazionato”. L'operazione di riacquisto della sede ha esplicito i propri effetti in tariffa nella componente capex: come maggiormente dettagliato nei paragrafi successivi, i costi di capitale rilevanti in tariffa prima del 2021 e non riconducibili al valore dei beni rientranti nel perimetro del VR, vengono comunque riconosciuti in tariffa nella componente “ $Opex_{new}$ ” avente natura compensativa e per la quale si rimanda al Paragrafo VI-5.4.5.

Per tali beni sono riconosciuti a ciascuna società patrimoniale i rispettivi ammortamenti contabili e la quota interessi dei mutui ancora in essere (se presente); è stata introdotta, inoltre, un ulteriore componente, per la copertura dei costi di gestione nei primi anni dell'affidamento: gli importi assentiti in tali annualità sono stati sottratti nelle annualità successive, risultando a saldo zero il loro impatto nel periodo di affidamento. Per ulteriori dettagli si rimanda al Paragrafo VI- 4.3.

Nella voce **CO_{altri}** sono recepite le componenti a copertura dei costi di funzionamento dell'ATERSIR (CO_{ATO}), dei costi di funzionamento dell'ARERA (CO_{ARERA}), della morosità (CO_{mor}), degli oneri locali e dei contributi in conto esercizio (CO_{res}): per le voci CO_{ARERA} e CO_{res}, sono stati mantenuti gli importi confluiti nella manovra tariffaria 2020-2023.

Per la componente CO_{ATO}, ai valori recepiti nella manovra tariffaria 2020-2023, è stato aggiunto un ulteriore importo, mentre per la componente CO_{mor}, rispetto ai valori approvati, non è stata considerata la decurtazione relativa ai "ricavi da morosità"⁷. Per maggiori dettagli si rimanda al Paragrafo VI- 5.5.2.3.

Nell'elaborazione del PEF sono state introdotte tre ulteriori categorie di costi operativi: gli Opex_{QC} (costi operativi per il raggiungimento degli standard qualitativi previsti nella Carta del Servizio), gli Opsocial (costi connessi al mantenimento delle agevolazioni tariffarie previste da ATERSIR, migliorative rispetto a quelle introdotte dalla regolazione ARERA, c.d. bonus idrico integrativo), e gli Opex_{new}.

Solo per le prime due componenti sono stati recepiti i medesimi valori previsti nella manovra tariffaria 2020-2023 approvata da ATERSIR mentre per la componente Opex_{new} occorre precisare quanto segue.

Il metodo tariffario prevede che la componente Opex_{new} derivi da un allargamento del perimetro del servizio o da una modifica gestionale nell'organizzazione delle attività; tuttavia tale componente non ha le caratteristiche previste dal metodo ma riveste una funzione meramente compensativa a seguito della ridefinizione del perimetro delle immobilizzazioni riconosciute nel presente PEF al nuovo gestore: solo la rigidità delle componenti incluse nel calcolo tariffario, ha imposto l'allocazione di tale posta compensativa negli Opex_{new}⁸.

⁷ Di norma l'Agenzia, in sede di aggiornamento tariffario, tiene sempre conto nel calcolo della componente CO_{mor}, dei ricavi da morosità portandoli a detrazione di tale voce solo laddove non già ricompresi all'interno dei ricavi da prestazioni accessorie (in quanto rilevanti a denominatore del teta tariffario). Tuttavia, in considerazione degli importi consuntivi registrati per tali ricavi per il territorio di Piacenza nelle annualità 2018 e 2019, rispettivamente di 22.272€ e 30.478€, si è ritenuto, solo ai fini dello sviluppo del PEF, di semplificare il calcolo della componente CO_{mor} e, pertanto, di non considerare i ricavi da morosità.

⁸ Si specifica che, in fase di istruttoria della manovra tariffaria 2020-2023 (Del. 57/2021/R/IDR), ARERA ha indicato di inserire i maggiori costi derivanti dall'acquisizione da parte di IRETI S.p.A. della ex-Società Acque Potabili S.p.A. (segmento acquedotto nel Comune di Cortemaggiore, PC) all'interno della componente Opex_{NEW}, per la presenza di variazioni del perimetro gestionale. Tale allocazione è stata superata nel presente PEF, collocando i maggior costi ex-SAP nella componente Opex_{END} (allargamento di perimetro consolidato) e facendo emergere nella componente Opex_{NEW} solamente i maggiori costi di natura compensativa.

Nello specifico, la circostanza per cui nel calcolo del valore residuo VR sono stati esclusi alcuni cespiti di struttura non direttamente ed univocamente riferibili alla gestione del servizio idrico nell'ambito di Piacenza (quali ad esempio apparecchiature informatiche, software di contabilità, gestionali del personale di utilizzo condiviso tra più servizi gestiti e territori, attuale sede del gestore a Borgoforte) comporta il venir meno, nel calcolo del VRG, di una parte di Capex a copertura dei costi di acquisizione delle funzioni, svolte dai medesimi beni.

Presupponendo che anche il nuovo gestore necessiti delle medesime funzionalità svolte dai beni non transitati nel VR, si è ritenuto di includere nel vincolo dei ricavi VRG una voce di costo "compensativa" ovvero a copertura degli eventuali costi che dovrà sostenere il gestore subentrante per l'acquisizione delle prestazioni svolte attraverso l'utilizzo dei cespiti di struttura esclusi dal calcolo del valore residuo VR.

Pertanto, dovendo essere rispettato il principio per cui i costi complessivi alla base del nuovo affidamento non devono risultare superiori ai costi preesistenti, la **componente compensativa** $Opex_{new}$ è stata calcolata come differenza annuale tra i Capex dei cespiti diretti + indiretti riconosciuti al gestore uscente IRETI S.p.A. nella manovra tariffaria 2020-2023 ed i Capex dei cespiti diretti + indiretti confluiti nel calcolo del valore residuo (VR).

Tali costi costituiscono il limite massimo ammissibile degli ulteriori costi che potranno essere richiesti dal nuovo gestore, in funzione delle necessità infrastrutturali che emergeranno nella fase di avvio dell'attività: tali costi potranno essere richiesti formulando ad ATERSIR istanza motivata e dovranno essere oggetto di rendicontazione a consuntivo dei costi effettivamente sostenuti, al fine di accertare eventuali minori oneri rispetto a quanto preventivamente riconosciuto nel presente PEF. Tali minori oneri saranno oggetto di conguaglio.

Data la natura meramente compensativa degli $Opex_{new}$ tali costi, come esposto nel quarto capitolo, non determinano il posizionamento nei quadranti di incremento tariffario relativi ad una modifica strutturale nell'organizzazione del servizio.

VI-2.5 Focus sui criteri di definizione del fondo nuovi investimenti (FoNI)

L'articolo 15 del metodo tariffario MTI-3 definisce il fondo nuovi investimenti ($FoNI$) come somma della componente riscossa a titolo di nuovi investimenti (FNI_{FoNI}), di quella riscossa come ammortamento dei contributi a fondo perduto (AMM_{FoNI}), di quella legata all'eccedenza del costo per l'uso delle infrastrutture di terzi ($\Delta CUIT_{FoNI}$) e delle due nuove componenti $\Delta T_{G,ind,ATO}$ e $\Delta T_{G,TOT}$ che indicano, rispettivamente, la variazione dei ricavi afferenti all'implementazione del TICS per i reflui industriali, e la differenza tra i ricavi effettivamente conseguita nell'anno di attuazione del TICS e la previsione di ricavo sulla base della riclassificazione delle preesistenti variabili di scala. L'importo del fondo nuovi investimenti ($FoNI$) riconosciuto nel vincolo dei ricavi (VRG) è destinato esclusivamente alla realizzazione dei nuovi investimenti (art.14 del MTI-3) pianificati nel Piano Interventi.

Nello sviluppo del PEF è stata valorizzata soltanto la componente derivante dall’ammortamento dei contributi a fondo perduto (AMM_{FON}), come risultanti nella quantificazione del valore residuo VR annualmente incrementati degli importi previsti nel Piano degli Interventi. Tale componente sarà assegnata al finanziamento degli investimenti.

VI-2.6 Focus sui criteri di definizione delle componenti a conguaglio (RcTOT)

Le componenti a conguaglio R_{cTOT} non sono state considerate nello sviluppo del VRG non potendo disporre dei dati consuntivi dal 2020 in avanti.

L’unica eccezione è costituita dai conguagli RC 2020-2021 (relativi agli anni 2018 e 2019, pre-consuntivo) già deliberati da ARERA (Del. 57/2021/R/IDR), di competenza del gestore uscente ma non ancora incassati alla data di subentro (4.082.599 €). Tale importo è stato spalmato negli anni 2022-2023-2024-2025-2026 nel calcolo del vincolo dei ricavi (VRG), poiché essendo confluito nella determinazione del valore residuo (VR) costituisce un’entrata finanziaria di competenza del nuovo gestore.

VI-3 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI (Pdi)

Per l'individuazione puntuale dei singoli interventi e/o categoria di investimento si rimanda, per il periodo 2020-2023, alla Deliberazione del Consiglio Locale di Piacenza n.2 del 30 aprile 2020 di approvazione dell'aggiornamento del Programma Operativo degli Interventi 2020-2023 (confluito nel Programma degli Interventi "Pdi" allegato alla manovra tariffaria 2020-2023), mentre per il periodo 2024-2040 si rimanda alla Tabella VI- 3.a.

Si specifica che:

- Per le annualità 2020-2021 confluite nel calcolo del valore residuo (VR), sono stati considerati:
 - 2020: investimenti diretti pre-consuntivi forniti dal gestore uscente (entrata in esercizio + Contributi a Fondo Perduto incassati + LIC al 31/12/2020);
 - 2021: investimenti (nello specifico gli importi previsti come entrata in esercizio) e contributi previsti nel Programma degli Interventi, da cui sono stati esclusi gli investimenti di struttura (1.236.677 €);
- Per le annualità 2022-2023 sono stati considerati gli investimenti previsti nel Programma degli Interventi (come sopra, gli importi previsti come entrati in esercizio) ed i contributi da Pdi;
- Per le annualità 2024-2040 sono stati recepiti gli importi della Programmazione dell'ATERSIR, ipotizzando ciascun annuo la piena realizzazione (entrata in esercizio) degli investimenti programmati. Come precisato al Paragrafo VI-2.3 le LIC sono state considerate chiuse al 31.12.2023.

La pianificazione è comprensiva dei nuovi allacciamenti idrici e fognari i cui costi sono direttamente a carico degli utenti: per tali opere è stato previsto un importo costante pari a 1.139.213 €/anno. Il livello⁹ di contribuzione a fondo perduto (da parte degli utenti) è stato invece considerato pari a 433.076 €/anno nel periodo 2021-2023 (da Pdi) e costante, pari a 400.000 €/anno, in arco piano 2024-2040.

Dal 2022 al 2040, la pianificazione tiene conto anche degli investimenti di struttura per un importo pari a 1.236.677 €/anno inseriti in categoria 37 "Altre immobilizzazioni immateriali e materiali". Tale importo deriva dall'applicazione del criterio di quantificazione degli investimenti massimi di struttura ammissibili approvato da ATERSIR nella Delibera del Consiglio d'Ambito n.32 del 19 aprile 2018.

Occorre inoltre precisare che, sebbene il nuovo gestore sia tenuto a realizzare **l'intero Programma degli Investimenti** (Tabella VI-3.a), una parte degli interventi saranno finanziati dalle 3 società patrimoniali - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure - attraverso la sottoscrizione di Accordi Quadro e Disciplinari operativi per la puntuale individuazione degli investimenti oggetto di finanziamento. Le motivazioni alla base del

⁹ Nell'anno 2022 gli investimenti entrati in esercizio sono leggermente inferiori (- 688.366€ categoria condutture acquedotto) in quanto il gestore uscente IRETI SpA nella rendicontazione preconsuntiva 2020 ha anticipato l'entrata in esercizio di alcuni interventi rispetto alla pianificazione prevista del Pdi.

finanziamento di tali beni sono illustrate al Paragrafo VI- 4 al quale si rimanda per i necessari dettagli.

Il finanziamento delle società patrimoniali ha implicazioni in termini di calcolo della componente tariffaria Capex, di pertinenza del gestore del servizio come precedentemente evidenziato, poiché a fronte della realizzazione di investimenti annui previsti di circa 19 ML€/anno, al nuovo gestore del servizio sono riconosciuti in tariffa costi di capitale solo sui beni dal medesimo direttamente finanziati, ossia circa 17 ML€, in quanto la parte finanziata dalle 3 società patrimoniali (circa 2 ML€) confluisce nel calcolo della componente Δ CUITCapex (componente del VRG di pertinenza delle patrimoniali).

In considerazione di quanto sopra evidenziato, sono state predisposte le seguenti Tabelle (rilevanti ai soli fini del calcolo delle componenti tariffarie Capex e Δ CUITCapex):

- La Tabella VI- 3.b, relativa al gestore entrante, declina gli investimenti programmati nel periodo 2022-2040 finanziati esclusivamente dal gestore con eventuali contributi pubblici e/o privati¹⁰, nelle categorie ARERA rilevanti ai fini del calcolo della componente Capex: tali investimenti sono esposti al netto dell’importo annuo di circa 2 ML€ (parte finanziata dalle società patrimoniali). Per semplicità di calcolo, la detrazione annua è stata fatta nella categoria “Condotte di acquedotto”. A livello operativo, il nuovo gestore e le 3 società patrimoniali definiranno, nei rispettivi Disciplinari operativi, gli interventi oggetto di finanziamento che non dovranno necessariamente essere riconducibili alla categoria “Condotte di acquedotto”;
- La Tabella VI- 3.c, relativa alle opere finanziate esclusivamente dalle 3 società patrimoniali - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d’Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure -, assegna l’importo annuo di circa 2 ML€ alla categoria ARERA “Condotte di acquedotto” individuata, a titolo esemplificativo, per il calcolo della componente tariffaria Δ CUITCapex.

¹⁰ Da non confondere con i finanziamenti da parte delle Società Patrimoniali: la liquidità messa a disposizione da tali soggetti per la realizzazione delle opere, per quanto sopra illustrato, non ha la natura di un contributo a fondo perduto, ma di un finanziamento.

Tabella VI-3a – Programma degli Investimenti (produzione annua al lordo dei contributi) nel periodo 2020-2040: individua il PDI a base di gara. Gli importi riportati in tabella, declinati per macro-voci, identificano l'ammontare complessivo della spesa annua per la realizzazione di tutti gli interventi che dovranno essere realizzati dal gestore a prescindere dalla fonte di finanziamento (finanziamento diretto del gestore, finanziamento delle società patrimoniali, contributi da parte di soggetti pubblici o privati).

Tipologia interventi	Anno 2020 [€]	Anno 2021 [€]	Anno 2022 [€]	Anno 2023 [€]	Anni 2024-2030 [€]	Anni 2031-2040 [€]
Opere acquedotto	11.703.213	8.459.213	7.808.213	6.743.213	60.750.891	86.767.130
Manutenzione straordinaria acque (serbatoi, sistemi controllo perdite idriche, impianti acquedotto, organi di manovra)	2.000.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	16.625.000	23.750.000
Rinnoveramento reti acquedotto al fine della riduzione delle perdite idriche	1.570.000	1.293.000	1.160.000	1.064.000	8.902.250	12.717.500
Interventi di miglioramento del servizio, sostituzione reti di distribuzione acquedottistica	2.674.000	1.625.000	2.150.000	1.320.000	14.295.750	20.422.500
Interventi di miglioramento della qualità dell'acqua erogata	3.400.000	1.032.000	190.000	50.000	8.263.500	11.805.000
Sostituzione contatori adempimento D.M. 03/2017	670.000	670.000	670.000	670.000	4.800.000	6.700.000
Nuovi allacci	1.139.213	1.139.213	1.139.213	1.139.213	7.974.491	11.362.130
Opere fognatura	2.148.000	1.842.500	3.822.000	2.685.000	18.566.250	26.237.600
Manutenzione straordinaria fognature	800.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	6.850.000	9.500.000
Manutenzioni straordinarie acque meteoriche	150.000	150.000	150.000	150.000	1.050.000	1.500.000
Ristrutturazione, potenziamento e nuova realizzazione di opere e/o impianti della rete fognatura - IMa	1.195.000	692.500	2.672.500	1.535.000	10.665.250	15.237.500
Opere depurazione	8.153.000	8.940.050	4.895.200	3.400.000	44.428.438	83.470.825
Manutenzione straordinaria impianti di depurazione	800.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	6.850.000	9.500.000
Potenziamenti, adeguamenti e manutenzione ordinaria depuratori	7.353.000	7.940.050	3.895.200	2.400.000	37.779.438	53.970.825
Cartografia acquedotti e fognature, studi di fattibilità e modellazioni	300.000	300.000	300.000	300.000	2.100.000	3.000.000
Investimenti di struttura	1.236.677	1.236.677	1.236.677	1.236.677	8.866.739	12.366.770
TOTALE INVESTIMENTI	23.537.890	20.778.440	18.063.590	14.364.890	134.303.418	191.862.025

Tabella VI-3b – Programmazione degli investimenti finanziati direttamente dal gestore anche con eventuali contributi a fondo perduto pubblici e/o privati nel periodo 2022-2040, declinata per categoria di cespiti ARERA, rilevante ai fini del calcolo della componente Capex del nuovo gestore (Euro). Si precisa che tali importi, espressi al netto dei finanziamenti delle società patrimoniali, non corrispondono al dato di produzione annua, ma identificano la previsione di “entrata in esercizio”.

Categoria di cespiti Codice ARERA	2022		2023		2024		2025		2026	
	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP
2 - Condotte di acquedotto	7.032.318	643.076	4.649.213	433.076	4.452.463	400.000	4.252.463	400.000	4.152.463	400.000
3 - Opere idrauliche fisse di acquedotto	-	-	404.000	-	101.000	-	101.000	-	101.000	-
4 – Serbatoi	250.000	-	400.000	-	448.750	-	448.750	-	448.750	-
5 - Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	-	-	372.334	160.000	497.750	-	497.750	-	497.750	-
6 - Impianti di potabilizzazione	-	-	-	-	858.750	-	858.750	-	858.750	-
8 - Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	670.000	-	670.000	-	670.000	-	670.000	-	670.000	-
11 - Condotte fognarie	4.506.001	-	3.360.000	-	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-
14 - Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	-	-	-	-	12.500	-	12.500	-	12.500	-
21 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e fosse Imhoff	-	-	-	-	15.000	-	15.000	-	15.000	-
22 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	9.602.377	-	2.801.873	-	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-
23 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	4.851.142	-	-	-	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-
27 - Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	-	-	200.000	-	50.000	-	50.000	-	50.000	-
36 - Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	200.000	-	659.188	-	300.000	-	300.000	-	300.000	-
37 - Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-
TOTALE COMPLESSIVO	28.348.516	643.076	14.753.285	593.076	17.536.203	400.000	17.336.203	400.000	17.236.203	400.000

Categoria di cespiti Codice ARERA	2027		2028		2029		2030		2031	
	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP
2 - Condotte di acquedotto	4.202.463	400.000	4.202.463	400.000	4.202.463	400.000	4.102.463	400.000	4.052.463	400.000
3 - Opere idrauliche fisse di acquedotto	101.000	-	101.000	-	101.000	-	101.000	-	101.000	-
4 – Serbatoi	448.750	-	448.750	-	448.750	-	448.750	-	448.750	-
5 - Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	497.750	-	497.750	-	497.750	-	497.750	-	497.750	-
6 - Impianti di potabilizzazione	858.750	-	858.750	-	858.750	-	858.750	-	858.750	-
8 - Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	670.000	-	670.000	-	670.000	-	670.000	-	670.000	-
11 - Condotte fognarie	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-
14 - Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	12.500	-	12.500	-	12.500	-	12.500	-	12.500	-
21 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e fosse Imhoff	15.000	-	15.000	-	15.000	-	15.000	-	15.000	-
22 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-
23 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-
27 - Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	50.000	-	50.000	-	50.000	-	50.000	-	50.000	-
36 - Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	300.000	-	300.000	-	300.000	-	300.000	-	300.000	-



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato
PARTE D: Piano economico-finanziario

37 - Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-
TOTALE COMPLESSIVO	17.286.203	400.000	17.286.203	400.000	17.286.203	400.000	17.186.203	400.000	17.136.203	400.000
Categoria di cespiti Codice ARERA	2032		2033		2034		2035		2036	
	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP
2 - Condotte di acquedotto	4.052.463	400.000	3.952.463	400.000	3.802.463	400.000	3.652.463	400.000	3.502.463	400.000
3 - Opere idrauliche fisse di acquedotto	101.000	-	101.000	-	101.000	-	101.000	-	101.000	-
4 – Serbatoi	448.750	-	448.750	-	448.750	-	448.750	-	448.750	-
5 - Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	497.750	-	497.750	-	497.750	-	497.750	-	497.750	-
6 - Impianti di potabilizzazione	858.750	-	858.750	-	858.750	-	858.750	-	858.750	-
8 - Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	670.000	-	670.000	-	670.000	-	670.000	-	670.000	-
11 - Condotte fognarie	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-
14 - Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	12.500	-	12.500	-	12.500	-	12.500	-	12.500	-
21 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e fosse Imhoff	15.000	-	15.000	-	15.000	-	15.000	-	15.000	-
22 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-
23 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-
27 - Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	50.000	-	50.000	-	50.000	-	50.000	-	50.000	-
36 - Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	300.000	-	300.000	-	300.000	-	300.000	-	300.000	-
37 - Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-
TOTALE COMPLESSIVO	17.136.203	400.000	17.036.203	400.000	16.886.203	400.000	16.736.203	400.000	16.586.203	400.000

Categoria di cespiti Codice ARERA	2037		2038		2039		2040	
	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP	IP lordi	CFP
2 - Condotte di acquedotto	3.602.463	400.000	3.702.463	400.000	3.702.463	400.000	3.702.463	400.000
3 - Opere idrauliche fisse di acquedotto	101.000	-	101.000	-	101.000	-	101.000	-
4 – Serbatoi	448.750	-	448.750	-	448.750	-	448.750	-
5 - Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	497.750	-	497.750	-	497.750	-	497.750	-
6 - Impianti di potabilizzazione	858.750	-	858.750	-	858.750	-	858.750	-
8 - Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	670.000	-	670.000	-	670.000	-	670.000	-
11 - Condotte fognarie	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-	3.091.250	-
14 - Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	12.500	-	12.500	-	12.500	-	12.500	-
21 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e fosse Imhoff	15.000	-	15.000	-	15.000	-	15.000	-
22 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-	4.274.563	-
23 - Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-	1.527.500	-
27 - Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	50.000	-	50.000	-	50.000	-	50.000	-
36 - Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	300.000	-	300.000	-	300.000	-	300.000	-
37 - Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-	1.236.677	-
TOTALE COMPLESSIVO	16.686.203	400.000	16.786.203	400.000	16.786.203	400.000	16.786.203	400.000

Tabella VI-3c Investimenti complessivi del periodo 2022-2040, finanziati dalle società patrimoniali, declinati per categoria di cespiti ARERA rilevanti ai fini del calcolo della componente Δ CUITCapex di competenza di Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure (Euro)¹¹

Categoria 2 – Condotte di acquedotto	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Piacenza Infrastrutture SpA	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.300.000	1.300.000
Azienda Consortile Servizi Val d'Arda	550.000	500.000	500.000	600.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	750.000
Consorzio Acquedotto Val Nure	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	-	-	-	-	-
TOTALE	1.700.000	1.650.000	1.650.000	1.850.000	1.950.000	1.900.000	1.900.000	1.900.000	2.000.000	2.050.000

Categoria 2 – Condotte di acquedotto	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Piacenza Infrastrutture SpA	1.300.000	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.600.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Azienda Consortile Servizi Val d'Arda	750.000	750.000	800.000	850.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000
Consorzio Acquedotto Val Nure	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	2.050.000	2.150.000	2.300.000	2.450.000	2.600.000	2.500.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000

¹¹ Per ciò che riguarda i finanziamenti a carico dell'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda, si rimanda al Paragrafo VI-4.

VI-4 Società patrimoniali e determinazione dei corrispettivi di competenza, anche in relazione al ruolo di soggetti finanziatori degli interventi del SII

VI-4.1 Premessa

Nell'Ambito di Piacenza sono presenti 3 società patrimoniali proprietari di infrastrutture idriche funzionali alla gestione del servizio. Le 3 società sono:

- Piacenza Infrastrutture S.p.A.;
- Azienda Consortile Servizi Val d'Arda;
- Consorzio Val Nure.

Piacenza Infrastrutture S.p.A. è stata costituita in data 16 febbraio 2005 e deriva dallo scorporo, in ottemperanza all'allora vigente articolo 35 della L. 488/2001 (Finanziaria 2002), delle reti, degli impianti e delle dotazioni patrimoniali afferenti al S.I.I. dalla società TESA Piacenza S.p.A. (allora gestore del SII¹²). A seguito dell'operazione di scissione proporzionale di TESA Piacenza S.p.A., la proprietà degli asset è stata trasferita a Piacenza Infrastrutture S.p.A., società di nuova costituzione partecipata dai soci di TESA Piacenza S.p.A. con le medesime quote sociali.

Contestualmente all'operazione di scorporo, è stato stipulato un contratto per la concessione d'uso mediante affitto degli asset afferenti al S.I.I. tra Piacenza Infrastrutture S.p.A. e TESA Piacenza S.p.A. Il contratto, trasferito ai successivi gestori del servizio, prevedeva:

- L'obbligo, in capo alla società degli asset, di mettere a disposizione del gestore del S.I.I. le reti, gli impianti e le dotazioni afferenti al S.I.I.;
- L'obbligo in capo al gestore del S.I.I. di corrispondere un canone annuo (1.142.000 €) alla società degli asset a fronte della concessione d'uso dei suddetti cespiti;
- L'accantonamento annuale da parte del gestore del S.I.I. di una somma, finalizzata al ripristino di beni di terzi, calcolata applicando le aliquote economico-tecniche di deperimento, rappresentante il minor valore dei beni conseguente all'utilizzo degli stessi. Tale accantonamento ha alimentato annualmente uno specifico fondo detto Fondo Ripristino Beni di Terzi (FRBT).

Nel marzo del 2005, al gestore del SII TESA Piacenza S.p.A.¹³ è subentrata la società Enìa S.p.A., costituitasi nell'ambito di una operazione di fusione tra AMPS S.p.a. (gestore del SII e di altri servizi a rete operante sul territorio di Parma), TESA S.p.a. (gestore del SII e di altri servizi a rete operante sul

¹² L'ex Agenzia di Ambito Territoriale Ottimale di Piacenza e Tesa Piacenza S.p.A. hanno sottoscritto in data 20/12/2004 la Convenzione di affidamento del servizio idrico con durata di anni 10 a decorrere retroattivamente dal 20/12/2001.

¹³ Nell'ottobre del 2003 il 40% del capitale sociale della società Tesa Piacenza S.p.A. era stato acquistato dalla società AGAC Reggio Emilia S.p.A., gestore pubblico dei servizi pubblici locali nella provincia di Reggio Emilia e nell'ottobre del 2004 i Sindaci dei Comuni di Piacenza, Parma e Reggio Emilia hanno sottoscritto l'accordo per il progetto di fusione delle 3 aziende pubbliche locali di gestione del servizio idrico integrato e di altri servizi (ex AGAC Spa per il territorio di Reggio Emilia, TESA Spa ed AMPS spa per il territorio di Parma) in una Newco interprovinciale.

territorio di Piacenza) ed AGAC S.p.a. (gestore del SII e di altri servizi a rete operante sul territorio di Reggio Emilia).

Nel corso del 2010 la società ENIA S.p.A. è stata incorporata in IRIDE S.p.A. (gestore dei servizi pubblici nei Comuni di Genova e Torino) dando vita al GRUPPO IREN (delibera ex ATOPC n. 25 del 23.12.2008). A seguito di tale nuovo assetto organizzativo, il ruolo di concessionario e gestore del SII in Emilia è stato trasferito alla società del gruppo IREN Emilia S.p.A.

Il 1 ottobre 2011 la società IREN Emilia S.p.A. ha conferito il ramo d'azienda idrico alla società del gruppo IREN ACQUA GAS S.p.A. (IAG) che è diventata il gestore del servizio (deliberazione ex ATOPC n. 5 del 29.04.2011). Infine, a decorrere dal 1 gennaio 2016, il GRUPPO IREN ha riorganizzato la gestione del S.I.I., accentrando la gestione del servizio idrico nella società di primo livello IRETI S.p.A., derivante dalla fusione di IREN Emilia S.p.A. (IEM) e IREN ACQUA GAS S.p.A. (IAG).

In applicazione del contratto di affitto, nel computo delle tariffe del servizio idrico dal 2005 al 2021, il canone riconosciuto a Piacenza Infrastrutture S.p.A. era composto da due voci di costo:

- a) Una voce relativa all'ammortamento annuo contabile dei beni oggetto di trasferimento (nel Bilancio del gestore rilevato alla voce "accantonamento al Fondo Ripristino Beni di Terzi" – FRBT e quindi accantonato dal gestore al fine di alimentare detto FRBT;
- b) Una voce relativa al corrispettivo annuo riconosciuto direttamente alla società patrimoniale, pari a 1.142.000 €/anno.

L'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda è stata costituita nel 1911 per gestire il servizio acquedottistico dei Comuni fondatori Fiorenzuola d'Arda, Lugagnano Val d'Arda e Castell'Arquato, a cui si sono aggiunti dal 2001 i Comuni di Carpaneto, Alseno, Morfasso, Vernasca, Podenzano.

Su tale Consorzio vale la pena soffermarsi, essendo contraddistinto da una specificità di natura contabile relativa alla valorizzazione degli ammortamenti dei beni presenti nel proprio libro cespiti.

Nel 1994 il Consorzio è stato trasformato in Consorzio Azienda come previsto dalla legge n.142/1990. Nella trasformazione che ha richiesto il passaggio alla contabilità economico-patrimoniale avvenne un conferimento dei beni: come precisato nella nota del Consorzio agli atti con PG.AT n.5229 del 17.7.2020 i beni realizzati/conferiti, in assenza di documentazione di supporto, furono oggetto di specifica perizia da parte di un professionista incaricato.¹⁴

Come precisato nella medesima nota, l'organo amministrativo che nel corso degli anni presidiò la gestione dell'ente, sentito un perito ed i tecnici che valutarono come i beni non avessero perso di valore, decisero di non ammortizzare tali beni, ma solo quelli acquistati o realizzati dal Consorzio. Tale scelta, come precisato con una nota pervenuta per le vie brevi all'Agenzia nel corso del 2017, andava anche

¹⁴ Il Consorzio precisa "trattandosi di beni costruiti durante un lungo periodo, in molti casi, non era più rintracciabile la documentazione del valore di costruzione".

incontro alla necessità del Consorzio di evitare situazioni di perdita sistematica dell'Ente determinate da dinamiche di incremento tariffario poco sostenute anche per vincoli di metodo tariffario (cita testualmente *“all'epoca, gli aumenti tariffari erano autorizzati/controllati dall'UPICA presso la CCIAA e avevano dei limiti molto rigidi basati anche su provvedimenti CIPE”*).

Sulla scorta delle valutazioni sopra illustrate, in termini di ammortamento dei beni conferiti il Consorzio d'Arda operò la seguente scelta:

- i beni mobili (impianti di filtrazione, impianti di sollevamento, attrezzatura, mobili e macchine ufficio, macchine ufficio elettromeccaniche ed elettroniche, autoveicoli da trasporto e automezzi) furono sottoposti alla procedura di ammortamento con le aliquote fiscalmente ammesse;
- le opere fisse (fabbricati, costruzioni leggere, opere idrauliche fisse, serbatoi, impianti di filtrazione e condutture), in quanto destinati ad essere restituiti ai Comuni proprietari alla scadenza dell'Ente non furono ammortizzate, prevedendo comunque la possibilità di costituire un “fondo ricostituzione impianti” per fronteggiare manutenzioni straordinarie e nuovi futuri lavori di ampliamento e ammodernamento impianti, in base alle disponibilità di bilancio.

Tale tipologia di cespiti, nel seguito verranno indicati come cespiti “**congelati**”, proprio per indicare che fino ad oggi non è stata operata la procedura di ammortamento.

Invece i beni realizzati direttamente dall'Azienda Consortile dopo la trasformazione in consorzio azienda, registrati in base agli oneri sostenuti sulla base di documentazione probatoria (fattura, ecc.), sono sempre stati regolarmente ammortizzati, indipendentemente dalla categoria d'appartenenza.

Tale impostazione fu mantenuta anche dopo la costituzione dell'ex Agenzia d'Ambito per la provincia di Piacenza e di Atersir.

Il successivo passo di crescita fu l'ampliamento delle competenze alla gestione anche dei servizi di fognatura e depurazione per tutti i Comuni fino ad allora consorziati, con la gestione quindi dell'intero ciclo idrico integrato (Fiorenzuola d'Arda e Lugagnano nel 2000 e Castell'Arquato dal 2001).

In data 15.11.2000 fu sottoscritta una convenzione con il Comune di Carpaneto, valevole dal 1° gennaio 2001, per la gestione del servizio di acquedotto. In questo caso non avvenne nessun conferimento di beni.

Con decorrenza 01.05.2002 si inserirono nella compagine societaria i Comuni di Alseno, Morfasso e Vernasca; i primi due per lo svolgimento del solo servizio di acquedotto, e Morfasso per il servizio idrico integrato. Questi Comuni conferirono i beni relativi ai servizi apportati ed anche in tal caso, in assenza di documentazione di supporto, furono oggetto di perizia e valorizzati in termini di ammortamento solo per la parte relativa ai “beni mobili conferiti”.

E' da rilevare che al fine di garantire omogeneità alle diverse valutazioni eseguite in periodo diversi, in prossimità dell'ingresso degli ultimi tre Comuni (Alseno, Morfasso e Vernasca), fu svolta una nuova perizia anche sui cespiti dei Comuni fondatori (Fiorenzuola, Castell'Arquato e Lugagnano val d'Arda) a seguito della quale, il valore dei beni di questi tre Comuni venne ridimensionato.

Nel frattempo il patrimonio consortile si accrebbe per la realizzazione successiva di ulteriori investimenti registrati sulla base di documentazione contabile probatoria.

Con decorrenza 01/05/2002 venne sottoscritta una convenzione con il Comune di Podenzano per la gestione dell'intero ciclo idrico integrato per la durata di 5 anni.

Nel 2003 fu sottoscritta una convenzione con il Consorzio Acquedotto Val Nure con la quale venne affidata all'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda tutta la parte relativa alla gestione e manutenzione delle reti e degli impianti, nonché tutto il supporto amministrativo e logistico necessario.

Con la costituzione dell'Agenzia d'Ambito per i Servizi Pubblici di Piacenza, nell'anno 2004 il panorama e le prospettive della gestione dei servizi locali nella Provincia di Piacenza subirono una svolta radicale, concretizzatasi anche nell'accordo sottoscritto tra l'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda, il Consorzio Acquedotto Val Nure e Tesa Piacenza s.p.a. (poi Enia s.p.a., poi Iren Acqua Gas s.p.a., ora IRETI s.p.a.) con la **rinuncia alla domanda di salvaguardia** dei due consorzi per il conferimento della gestione del S.I.I. nei Comuni di propria competenza a Tesa Piacenza s.p.a. in cambio della partecipazione alla gestione del S.I.I. provinciale con un unico gestore.

Tali rinunce consentirono a Tesa Piacenza s.p.a. di assumere i requisiti richiesti per la salvaguardia decennale per l'erogazione del servizio idrico integrato nell'intero territorio provinciale.

Il processo di integrazione dei servizi gestiti dall'Azienda Consortile Servizi val d'Arda in Enia s.p.a. (poi Iren Acqua Gas s.p.a., ora IRETI s.p.a.), originariamente fissato entro l'anno 2006 venne in seguito anticipato al 1° gennaio 2006.

Al termine di tale processo i Consorzi val Nure e Val d'Arda, non potendo più svolgere il servizio, assunsero la connotazione di Società Patrimoniali degli assets idrici e, in quanto soggetti proprietari di beni strumentali al servizio idrico integrato gestito da Enia (poi Iren Acqua Gas e infine IRETI), diedero i beni di loro proprietà in concessione d'uso ad Enia: va sottolineato in tal caso che, a differenza di Piacenza Infrastrutture S.p.a. che stipulò con il gestore un **contratto di affitto** dei beni con la "formula" dell'accantonamento al FRBT e la conseguente esposizione nel Bilancio del gestore dell'ammortamento dei beni di proprietà di Piacenza Infrastrutture, i suddetti Consorzi optarono per una concessione d'uso mantenendo l'esposizione a Bilancio dell'ammortamento dei beni rientranti nei relativi libri cespiti¹⁵.

Nel 2015 il Consorzio, al fine di verificare il valore complessivo del proprio patrimonio, ha commissionato una ulteriore perizia del valore aggiornato dei propri cespiti che ha evidenziato un valore pari o superiore a quello da libro dei beni e l'organo di amministrazione ha prudenzialmente deciso di non modificare i valori contabili decidendo, per tale ragione, di non procedere alla nuova valorizzazione dei beni conferiti in dotazione dai Comuni soci.

Di recente l'organo amministrativo dell'ente ha chiesto al Perito di verificare se il valore dei beni nel corso degli anni apportati fosse ancora congruo o se fosse necessario iniziare il processo di

¹⁵ Pertanto, per entrambi i Consorzi Nure ed Arda non esiste un FRBT.

ammortamento al fine di allineare il valore dei beni al valore reale attuale dei beni: il Perito ha evidenziato la necessità di iniziare il processo di ammortamento.

Il considerazione di quanto sopra, il Consorzio ha esplicitato la volontà di esporre in Bilancio gli ammortamenti dei beni conferiti dai Comuni (o cosiddetti “beni congelati”): l’Agenzia ha pertanto **presso atto** della scelta del Consorzio di procedere all’ammortamento delle opere (decisione di esclusiva competenza del soggetto proprietario dei beni) recependo, ai fini del presente PEF, nel calcolo dei corrispettivi di competenza del Consorzio Arda, non solo la valorizzazione dei beni da “sempre storicamente” ammortizzati (valore medio in arco piano 2022-2040 di 105.145€) ma anche il valore degli ammortamenti corrispondenti ai beni “congelati” emergente per la prima volta nel Conto Economico del Consorzio (valore medio in arco piano 2022-2040 di 701.697€).

Il PEF prevede che il Consorzio Val d’Arda finanzi con parte della liquidità residua¹⁶ derivante dal riconoscimento dei canoni esplicitati nei paragrafi che seguono, alcuni interventi del PDI a fronte del riconoscimento in tariffa di un corrispettivo recepito nella componente DeltacuitCapex, e calcolato secondo le modalità illustrate nei paragrafi precedenti.

L’ammontare annuo dei finanziamenti previsti in arco piano di pertinenza del Consorzio Val d’Arda è già stato indicato in Tabella VI-3c: si parte da 550.000€ del 2022 fino ad arrivare a 900.000€ negli ultimi anni di gestione, per un totale di 14.050.000€ pari al 3,9% degli investimenti complessivi lordi posti a base di gara.

E’ doveroso tuttavia evidenziare a riguardo che, con nota agli atti con P.G. AT n.5229 del 17.7.2020, il Consorzio ha comunicato di aver predisposto un interpello all’Agenzia delle Entrate, al fine di verificare la deducibilità fiscale degli ammortamenti calcolati sui cespiti c.d “congelati” rispetto al quale non è stato dato finora riscontro né è possibile sviluppare previsioni sull’esito del parere. Preme evidenziare che, in caso di esito negativo, il Consorzio non procederà all’ammortamento dei beni c.d. “congelati” e l’Agenzia, in sede di applicazione biennale del metodo tariffario idrico:

- dovrà procedere ad una ridefinizione dei corrispettivi della patrimoniale recepiti nelle componenti AC e DeltaCuitCapex (che, tuttavia, costituiscono una voce “passante” per il gestore);
- dovrà stralciare dagli aggiornamenti quadriennali del Programma degli Interventi (PDI) fino a fine affidamento, la quota parte di finanziamenti prevista a carico del Consorzio Tabella VI-3c per un totale di 14ML€ in arco piano: tali investimenti, qualora non sarà possibile ricorrere ad altre forme di contribuzione esterna o all’attivazione della componente FONI, dovranno essere finanziati dal gestore.

¹⁶ Per **liquidità residua** si intende il risultato finale del Rendiconto Finanziario del Consorzio (il saldo annuale di segno positivo tra tutte le entrate (Canoni di competenza del Consorzio riconosciuti in tariffa) e le uscite monetarie del Consorzio (costi di gestione, quota capitale e interessi di eventuali debiti residui, imposte)

Le medesime disposizioni dell'Agenzia dovranno essere assunte **anche** in caso di **eventuale parere negativo** in merito alla valorizzazione nei canoni degli ammortamenti dei beni “congelati” espresso dall'ARERA in sede di primo aggiornamento tariffario post-aggiudicazione¹⁷: preme infatti evidenziare a riguardo come la competenza in merito al riconoscimento in tariffa di canoni da corrispondere ai soggetti proprietari di assets strumentali al servizio idrico integrato, spetti in ultima istanza esclusivamente all'ARERA.

Poiché le società patrimoniali degli assets idrici rappresentano una peculiarità della Regione Emilia-Romagna (essendo scarsamente presenti se non del tutto assenti nel resto di Italia) e che l'emersione a Conto Economico di ammortamenti “congelati” per anni costituisce senza dubbio “un'ulteriore peculiarità nella peculiarità”, l'Agenzia ritiene doveroso rimarcare a titolo cautelativo, un possibile fattore di alea afferente a tale aspetto.

Tuttavia considerata l'incidenza percentuale dei finanziamenti previsti dell'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda sul totale degli investimenti pianificati in arco piano pari al 3,9%, non si ritiene che il venir meno delle condizioni alla base di tali finanziamenti in corso di “esperimento della gara” o nella fase “post-aggiudicazione” della medesima, pregiudichino in alcun modo la configurazione del PEF.

Il **Consorzio Acquedotto Val Nure** è stato costituito negli anni '60 tra i comuni di Bettola, Farini, Ponte dell'Olio e Vigolzone per la realizzazione delle opere di captazione ed adduzione dell'acqua da alcune sorgenti in Comune di Ferriere.

Nel 1994 il Consorzio è stato trasformato in Consorzio Azienda come previsto dalla legge n.142/1990. Il Consorzio ha adottato la contabilità economico patrimoniale nel corso del 1998 (in precedenza era gestito con la contabilità finanziaria): in tale sede venne richiesto al tecnico incaricato dell'Ente di effettuare una stima del valore dei beni consortili realizzati/conferiti.

Tale perizia fu eseguita praticamente in assenza di documentazione di supporto disponibile e su beni realizzati nel corso di un lungo arco temporale, basata sulle conoscenze e sui sopralluoghi eseguiti da tale professionista. I valori di tale perizia non sono mai stati modificati nel corso del tempo, mentre il patrimonio consortile è aumentato per la realizzazione successiva di ulteriori investimenti registrati sulla base di documentazione contabile probatoria.

Nel corso del mese di dicembre 2002 le Amministrazioni Comunali hanno deliberato il conferimento della gestione del servizio idrico integrato al Consorzio con decorrenza 1° gennaio 2003. Non sono stati conferiti i beni dei Comuni componenti.

Dal 2004 in poi gli eventi societari del Consorzio Val Nure sono stati i medesimi dell'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda: anche il Consorzio Val Nure, a seguito della trasformazione in Ente Patrimoniale e della concessione d'uso dei propri beni al gestore del servizio, ha continuato ad esporre a Conto Economico l'ammortamento delle opere ricomprese nel proprio libro cespiti.

¹⁷ a prescindere dal riscontro dell'Agenzia delle Entrate in merito all'interpello proposto dall'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda.

Va tuttavia sottolineato che, a differenza dell'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda, il Consorzio Val Nure non presenta la casistica dei beni c.d. "congelati": tutti i beni sono stati da subito, fin dal momento di prima valorizzazione e/o realizzazione, sottoposti al processo di ammortamento e regolarmente esposti a Bilancio del Consorzio.

Recentemente, ai fini della verifica della consistenza del patrimonio aziendale è stata commissionata una nuova perizia che ha evidenziato una valutazione complessivamente superiore al valore netto contabile dei cespiti inserito a bilancio con particolare riferimento ai beni conferiti/realizzati dal Consorzio nel periodo tra gli anni '60 e la metà degli anni '90.

Il professionista incaricato, in considerazione del risultato complessivo della perizia, del necessario processo di stima alla base delle operazioni, anche con riferimento ai potenziali oneri per l'acquisizione definitiva della proprietà per i beni realizzati su proprietà di terzi, ha ritenuto che l'Azienda potesse confermare i complessivi valori netti contabili di bilancio.

Per i beni conferiti o realizzati dal Consorzio (ante 1999), pur confermando i valori contabili complessivi, si è però ritenuto di adeguare gli stessi in termini di categorie individuate dal perito, considerato che tale valutazione dei beni è stata effettuata sulla base di un inventario fisico più dettagliato rispetto alle precedenti perizie.

La Tabella VI- 4.3.b. riepiloga i corrispettivi di competenza dell'Azienda Consortile Val d'Arda recependo dal 1/1/2028 l'incorporazione del Consorzio Val Nure.

VI-4.2 Definizione di Altri Corrispettivi (AC) ai sensi di ARERA e relative implicazioni

I corrispettivi riconosciuti agli enti/società patrimoniali nelle manovre tariffarie fino ad oggi predisposte in conformità alla metodologia ARERA, sono confluite nella componente tariffaria Altri Corrispettivi (AC) definita da ARERA come segue:

"il valore a moneta corrente dei corrispettivi annuali, ad esclusione del rimborso della rata dei mutui, a cui ciascun Ente locale o sua azienda speciale o società di capitale a totale partecipazione pubblica, diverso dal gestore del SII, ha diritto in virtù della concessione in uso delle proprie infrastrutture, anche intesi come quota accantonata nell'anno dal gestore del SII per il ripristino dei beni di terzi, nei limiti di quanto deliberato dall'Ente competente in data antecedente al 28 aprile 2006. Qualunque forma di rinegoziazione o rinnovo della convenzione o concessione equivale a una nuova deliberazione dell'Ente competente. Inoltre, sono ricompresi i canoni connessi alla stipula di taluni contratti di finanziamento (tipo contratti di locazione finanziaria di opere di pubblica utilità):

a) nella misura in cui i citati canoni risultino complessivamente inferiori a quanto ritenuto ammissibile, a parità di spesa per investimenti, dalla regolazione;

b) a condizione che: i) gli interventi oggetto di tali contratti siano inseriti nell'ambito della programmazione approvata dal competente Ente di governo dell'ambito; ii) sia possibile controllare

l'effettiva consistenza della spesa per investimento nell'ambito della nota integrativa al bilancio del gestore.".

La definizione di altri corrispettivi (AC) individuata da ARERA è contraddistinta da due elementi peculiari:

- Il primo è quello di condizionare l'ammissibilità in tariffa di tali corrispettivi, solo laddove deliberati dall'Ente competente in data antecedente al 28 aprile 2006;
- Il secondo sancisce il principio per cui qualunque *"forma di rinegoziazione o rinnovo della convenzione o concessione equivale a una nuova deliberazione dell'Ente competente"*, comportando la decadenza, o meglio, l'impossibilità di riconoscimento in tariffa, a decorrere dalla rinegoziazione/rinnovo della convenzione/concessione, ~~di~~ tutti i corrispettivi precedentemente assentiti agli enti proprietari di beni del SII, aventi natura diversa dal rimborso delle rate dei mutui. In tale fattispecie, come precisato puntualmente dalla definizione di AC sopra riportata, rientra la *"quota accantonata nell'anno dal gestore del SII per il ripristino dei beni di terzi"*.

Ne consegue pertanto che, poiché il nuovo affidamento del servizio idrico comporta la necessaria rinegoziazione della Convezione di servizio e di tutti i termini ed elementi della Concessione, connotandosi ai sensi della definizione come *"nuova deliberazione dell'Ente Competente"*, decadono i presupposti per l'ammissibilità in tariffa:

- a. Della quota accantonata nell'anno dal gestore del SII per il ripristino dei beni di terzi, venendo meno pertanto la possibilità di continuare ad alimentare il Fondo FRBT;
- b. Di tutti quei corrispettivi non determinati in misura **esattamente** corrispondente alle sole rate di rimborso e quota interessi di mutui ancora in essere presso gli enti proprietari degli assets del SII, e pertanto anche del canone annuo per la parte eccedente la rata di rimborso annuale del debito.

Le prescrizioni riportate alle lettere a) e b) hanno implicazioni rilevanti sulle 3 società/enti patrimoniali e conseguentemente sullo sviluppo del presente PEF:

- Il venir meno della possibilità di continuare ad alimentare il Fondo FRBT, ne comporta la necessaria restituzione a Piacenza Infrastrutture S.p.A. da parte del gestore uscente;
- Ai fini tariffari, i corrispettivi per gli enti proprietari degli *assets* devono essere quantificati in conformità alle vigenti disposizioni regolatorie di settore, individuate dall'ATERSIR nella definizione di "Mutui - MT" data da ARERA e nelle prescrizioni contenute nell'art. n.153 del Dlgs n.152/2006.

Si riportano di seguito la definizione di MT di ARERA ed il contenuto dell'articolo n.153 del Dlgs n.152/2006 al fine di comprendere le considerazioni sviluppate in nota riguardo i criteri di definizione dei corrispettivi per gli enti proprietari degli *assets*¹⁸.

¹⁸ Si ritiene che la definizione relativa alla voce MT, debba ritenersi integrata dalle disposizioni di cui all'art.153 del DLgs n.152/2006. Tale articolo infatti, come modificato dal Decreto Legge n.133 del 12 settembre 2014, introduce rilevanti elementi di novità, prevedendo che le infrastrutture idriche degli enti locali siano affidate in concessione d'uso gratuito al gestore del servizio idrico integrato fatte salve le **quote residue di ammortamento**, relative anche

Mutui dei proprietari (MTP) (Definizione ARERA) è il valore a moneta corrente delle rate dei mutui al cui rimborso ciascun Ente locale o sua azienda speciale o società di capitale a totale partecipazione pubblica, diverso dal gestore del SII, ha diritto in virtù della concessione in uso delle proprie infrastrutture, nei limiti di quanto giudicato ammissibile dall'Ente competente in data antecedente all'emanazione del provvedimento di cui il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale, ad eccezione dei mutui stipulati per il finanziamento delle infrastrutture di proprietà del gestore del SII.

Art. 153 del DLgs n.152/2006 (dotazioni dei soggetti gestori del servizio idrico integrato)

1. Le infrastrutture idriche di proprietà degli enti locali ai sensi dell'articolo 143 sono affidate in concessione d'uso gratuita, per tutta la durata della gestione, al gestore del servizio idrico integrato, il quale ne assume i relativi oneri nei termini previsti dalla convenzione e dal relativo disciplinare.

Gli enti locali proprietari provvedono in tal senso entro il termine perentorio di sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, **salvo eventuali quote residue di ammortamento** relative anche ad interventi di manutenzione.

2. Le immobilizzazioni, le attività e le passività relative al servizio idrico integrato, ivi compresi gli oneri connessi all'ammortamento dei mutui oppure i mutui stessi, al netto degli eventuali contributi a fondo perduto in conto capitale e/o in conto interessi, sono trasferite al soggetto gestore, che subentra nei relativi obblighi. Di tale trasferimento si tiene conto nella determinazione della tariffa, al fine di garantire l'invarianza degli oneri per la finanza pubblica.

VI-4.3 Criteri di determinazione dei corrispettivi di competenza di Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure per il periodo 2022-2040

In considerazione di quanto esposto nei precedenti paragrafi, i canoni riconosciuti alle 3 società patrimoniali nel presente PEF sono composti da:

- **Componente AC** quantificata considerando per ogni società patrimoniale:

ad interventi di manutenzione. Tale specifica disposizione, seppur prevista solo per la casistica degli enti locali, si ritiene debba essere estesa anche ai beni di proprietà delle società patrimoniali.

Nel caso infatti di opere di proprietà delle società Patrimoniali, realizzate in particolare da ex municipalizzate o ex consorzi per la gestione di servizi idrici (rientrano in tali fattispecie Piacenza Infrastrutture S.p.A., Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure) ricorrendo all'autofinanziamento e/o a indebitamento, si ritiene necessario il riconoscimento degli ammortamenti residui o l'applicazione di un criterio misto ammortamenti/mutui in presenza di mutui ancora in essere che escluda comunque la duplicazione di costi (con particolare riferimento alla quota capitale del mutuo).

Si consideri ad esempio una Società Patrimoniale che espone in Bilancio solo gli ammortamenti residui dei beni di proprietà, non risultando attivi mutui residui: è evidente che qualora non fosse possibile riconoscere corrispettivi alle patrimoniali in misura pari agli ammortamenti, ciò determinerebbe squilibri sul conto economico e conseguenti necessità di ripiano da parte degli Enti Locali soci proprietari degli assets.

Nel caso di beni realizzati in parte tramite mutuo e in parte in autofinanziamento, il Conto Economico della patrimoniale esporrebbe come costo sia gli ammortamenti dei beni che gli oneri finanziari dei debiti in essere (solo quota interesse): e quindi, per le medesime ragioni di cui sopra, i corrispettivi alle patrimoniali andrebbero comunque commisurati agli ammortamenti ed alle quote interessi di eventuali mutui in essere.

- quote di ammortamento dei beni oggetto dei precedenti contratti di concessione (“affitto di beni” per Piacenza Infrastrutture S.p.A. e concessione d’uso per le 2 società consortili Azienda Consortile Servizi Val d’Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure);
 - quote interessi dei mutui esistenti al 31/12/2021 (se presenti);
 - componente integrativa iniziale per la copertura dei costi di gestione nei primi anni dell’affidamento recuperata nelle annualità successive attraverso la riduzione della componente di ammortamento, risultando a saldo zero nel periodo di affidamento.
- **Componente DELTACUIT Capex** quantificata rispettando la posticipazione biennale dei Capex ed assumendo per ogni società patrimoniale le seguenti ipotesi:
- completo finanziamento degli investimenti previsti del Pdl individuati nei rispettivi Accordi quadro e Disciplinari operativi;
 - applicazione delle c.d. “rinunce” rispetto alla piena remunerazione tariffaria, quantificate nel 20% dell’onere fiscale standard (OFisc) nel periodo 2024-2026 (finanziamento investimenti 2022-2024) e nel 50% dell’onere fiscale standard (OFisc) e nell’1% dell’onere finanziario (OF) dal 2027 (finanziamento investimenti dal 2025).

Viste le diversità esistenti nel previgente affidamento tra la concessione in uso delle reti attraverso il contratto di affitto vigente per Piacenza Infrastrutture S.p.A. e la concessione in uso adottata per i beni dei 2 Consorzi, la ricostruzione dei canoni previsti nel presente Piano è stata svolta separatamente.

Corrispettivi di competenza di Piacenza Infrastrutture S.p.A.

Partendo dalla ricostruzione delle vigenti disposizioni svolta nel precedente paragrafo e dall’interpretazione adottata da ATERSIR, la quantificazione dei corrispettivi di competenza di Piacenza Infrastrutture S.p.A. deriva dal superamento dell’impostazione adottata nel precedente contratto di affitto delle reti idriche che prevedeva l’accantonamento da parte del gestore del servizio degli ammortamenti annuali nel Fondo Ripristino Beni di Terzi (FRBT) ed il riconoscimento di un canone direttamente alla società patrimoniale.

La **cessazione** del previgente contratto di affitto, prevista in concomitanza all’avvio del nuovo affidamento, comporterà per il gestore uscente (IRETI S.p.A.) la riconsegna a Piacenza Infrastrutture S.p.a. del ramo dei beni in affitto composto da:

- infrastrutture idriche degradate delle quote di ammortamento maturate in tutto il periodo di vigenza del contratto (2006-2021);
- debito pari al valore del Fondo FRBT annualmente alimentato dalle quote di ammortamento delle infrastrutture oggetto del contratto di affitto.

Considerando quale data di subentro del nuovo gestore il 1 gennaio 2022, il valore del Fondo FRBT è stimato in 16.678.559 €¹⁹. E' previsto l'integrale pagamento del debito da parte del gestore uscente (IRETI S.p.A.) a Piacenza Infrastrutture S.p.A. ed il contestuale impegno da parte della società patrimoniale a reinvestire tale liquidità in arco piano per il finanziamento di alcuni interventi previsti nel Pdl attraverso il meccanismo del c.d. "DELTA CUIT Capex", con successiva acquisizione in proprietà delle opere finanziate. L'azzeramento del Fondo FRBT determina, rispetto alle precedenti manovre tariffarie del gestore uscente (IRETI S.p.A.), un incremento del CIN (Capitale Investito Netto), ossia del capitale oggetto di remunerazione nel calcolo dei CAPEX (componenti dell'onere finanziario OF e dell'onere fiscale OFisc).

Piacenza Infrastrutture S.p.A. dal 2022, a fronte di tali operazioni, esporrà nel proprio conto economico l'ammortamento dei beni di proprietà oggetto del previgente *contratto di affitto*²⁰. La società metterà a disposizione del gestore entrante tali beni a fronte del riconoscimento di un canone AC determinato in misura corrispondente alla somma dell'ammortamento contabile, della quota interessi del mutuo ancora in corso e di un'ulteriore componente, per la copertura dei costi di gestione nei primi anni dell'affidamento (gli importi assentiti in tali annualità sono sottratti nelle annualità successive, risultando a saldo zero il loro impatto nel periodo di affidamento). **Ai fini tariffari nel computo del VRG, tale canone confluisce nella componente Altri Corrispettivi (AC)** il cui sviluppo nell'arco di piano è riportato in Tabella VI- 4.3.a.

Parallelamente Piacenza Infrastrutture S.p.A. utilizzerà in arco piano la liquidità generata dalla restituzione da parte del gestore uscente del Fondo FRBT per il finanziamento di alcuni investimenti previsti nel PDI. L'importo dei finanziamenti annui in arco piano da parte di tale società sono stati già rappresentati nella Tabella VI-3c: essi tengono conto non solo del re-investimento in quote costanti del FRBT restituito dal gestore uscente alla società patrimoniale ma anche del re-investimento di quota parte della liquidità residua annuale, come valutata attraverso lo sviluppo del Rendiconto Finanziario della Società.

Gli investimenti oggetto di finanziamento saranno realizzati dal gestore del servizio idrico e trasferiti, per SAL di avanzamento, alla società patrimoniale che provvederà al finanziamento ed all'iscrizione nel proprio libro cespiti. Contestualmente, la società patrimoniale metterà a disposizione del gestore tali beni a fronte del riconoscimento di un canone annuo determinato da ATERSIR, previa verifica consuntiva dei cespiti finanziati, in misura corrispondente alla somma delle componenti tariffarie ammortamenti, oneri fiscali e finanziari di cui al MTI-3 e ss.mm.ii, (calcolate in base ai cespiti trasferiti) ed apportando una decurtazione agli oneri finanziari e fiscali, al fine di giustificarne la convenienza economica in termini di impatto in tariffa. Nello specifico, le "rinunce" sono quantificate nel 20%

¹⁹ Calcolato considerando il valore dell'FRBT al 31/12/2020 (15.760.926 €) comunicato da IRETI ed aggiungendo la quota annuale di ammortamenti 2021 (917.633 €).

²⁰ Fino al 2020, ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nel previgente Contratto di Affitto, Piacenza Infrastrutture S.p.a. non aveva mai esposto nel rispettivo Conto Economico l'ammortamento contabile dei beni di sua proprietà, che invece rilevava in quello del gestore del servizio IREN S.p.a. alla voce Accantonamenti.

dell'onere fiscale standard (OFisc) nel periodo 2024-2026 (finanziamento investimenti 2022-2024) e nel 50% dell'onere fiscale standard (OFisc) e nell'1% dell'onere finanziario (OF) dal 2027 (finanziamento investimenti dal 2025). **Ai fini tariffari, il canone come sopra determinato, confluisce nella componente DeltaCUIT Capex (DeltaCUIT che non confluisce nel FONI e quindi non viene ristratificato a CFP):** lo sviluppo previsionale di tale componente è riportato in Tabella VI- 4.3.a.

Complessivamente, Piacenza Infrastrutture S.p.A. finanzia in arco piano opere del servizio per circa 25,5 ML€, con un beneficio per la tariffa del servizio idrico derivante dalle riduzioni previste nel calcolo del Delta CUIT Capex rispetto ai coefficienti adottati nel calcolo tariffario dei Capex del gestore.

Corrispettivi di competenza dell'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e del Consorzio Acquedotto Val Nure

Anche per i due Consorzi - Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure - i corrispettivi sono composti dalla componente AC "Altri Corrispettivi" e dalla componente DeltaCUIT Capex. La componente AC "Altri corrispettivi", per ognuno dei 2 Consorzi, è stata quantificata in misura corrispondente alla somma dell'ammortamento contabile delle infrastrutture idriche di proprietà, della quota interessi dei mutui ancora in corso (presente solo per l'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda) e di un'ulteriore componente, per la copertura dei costi di gestione nei primi anni dell'affidamento (gli importi assentiti in tali annualità sono sottratti nelle annualità successive, risultando a saldo zero il loro impatto nel periodo di affidamento).

Per l'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda nella valorizzazione della componente AC si è tenuto conto anche dell'ammortamento dei c.d. cespiti "congelati", per i quali si rimanda al "Paragrafo VI-4.1 Premessa".

La Tabella VI- 4.3.b. riassume i corrispettivi di competenza dell'Azienda Consortile Val d'Arda recependo dal 1/1/2028 l'incorporazione del Consorzio Val Nure.

Per il Consorzio Val Nure, vista l'esiguità della gestione e la contiguità territoriale con l'azienda consortile Val d'Arda che dal 2003 svolgeva anche per il Val Nure l'attività di gestione e manutenzione delle reti e degli impianti, al fine di garantire il rispetto del principio di neutralità dell'ulteriore componente dei costi di gestione prevista nei primi anni di affidamento (gli importi assentiti in tali annualità sono sottratti nelle annualità successive, risultando a saldo zero il loro impatto nel periodo di affidamento), si è prevista l'incorporazione nell'azienda Consortile Val d'Arda dal 1 gennaio 2028. Attraverso tale operazione, le 2 aziende patrimoniali acquistano la dimensione aziendale minima per assorbire la ripresa delle componenti dei costi di gestione riconosciute nei primi anni di affidamento e, parallelamente, consolidano l'attività di finanziatore del gestore del servizio. La Tabella VI- 4.3.c. riassume i corrispettivi di competenza del Consorzio Val Nure fino al 2027.

Entrambi i Consorzi - dal 2028 aggregati in un unico soggetto giuridico - utilizzeranno la liquidità generata dalle quote di ammortamento dei canoni AC (al netto dei costi di gestione operativa) per il

finanziamento di alcuni investimenti previsti nel Pdl. L'importo annuale del finanziamento è stato quantificato in circa 0,6 ML€ nei primi anni di affidamento per poi raggiungere la cifra annuale di circa 0,9 ML€ nell'ultimo quinquennio. La stima dell'impegno finanziario è stata fatta considerando la liquidità generata dai canoni AC al netto dei costi di gestione ordinaria.

Gli investimenti oggetto di finanziamento saranno realizzati dal gestore del servizio idrico e trasferiti, per SAL di avanzamento, ai Consorzi (dal 2028 aggregati) che provvederanno al finanziamento ed all'iscrizione nel proprio libro cespiti. Contestualmente, i Consorzi (dal 2028 aggregati) metteranno a disposizione del gestore tali beni a fronte del riconoscimento di un canone annuo determinato da ATERSIR, previa verifica consuntiva dei cespiti finanziati, in misura corrispondente alla somma delle componenti tariffarie ammortamenti, oneri fiscali e finanziari di cui al MTI-3 e ss.mm.ii, (calcolate in base ai cespiti trasferiti) ed apportando una decurtazione agli oneri finanziari e fiscali, al fine di giustificarne la convenienza economica in termini di impatto in tariffa. Nello specifico, le "rinunce" sono quantificate nel 20% dell'onere fiscale standard (OFisc) nel periodo 2024-2026 (finanziamento investimenti 2022-2024) e nel 50% dell'onere fiscale standard (OFisc) e nell'1% dell'onere finanziario (OF) dal 2027 (finanziamento investimenti dal 2025). **Ai fini tariffari, il canone come sopra determinato, confluisce nella componente DeltaCUIT Capex (DeltaCUIT che non confluisce nel FONI e quindi non viene ristratificato a CFP)**; lo sviluppo previsionale di tale componente è riportato nelle Tabella VI- 4.3.b e VI- 4.3.c.

Complessivamente, i Consorzi (dal 2028 aggregati) finanzieranno in arco piano opere del servizio per circa 14,3 ML€, con un beneficio per la tariffa del servizio idrico derivante dalle riduzioni previste nel calcolo del Delta CUIT Capex rispetto ai coefficienti adottati nel calcolo tariffario dei Capex del gestore.



Tabella VI- 4.3.a Previsione dei corrispettivi di Piacenza Infrastrutture S.p.a.: componenti AC (Altri Corrispettivi) e ΔCUICapex

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Previsione Corrispettivi di Piacenza Infrastrutture (AC + DELTACUIT Capex)	1.355.309	1.364.374	1.366.169	1.376.271	1.394.682	1.406.935	1.424.469	1.440.597	1.465.320
Componente AC (Altri Corrispettivi)	1.355.309	1.364.374	1.273.380	1.192.327	1.121.214	1.100.041	1.038.808	977.515	926.162
di cui Ammortamenti cespiti esistenti	917.633	917.633	917.633	917.633	917.633	917.633	917.633	917.633	917.633
di cui: Oneri finanziari mutuo	287.676	266.742	245.748	224.694	203.581	182.408	161.175	139.882	118.529
di cui: Componente a copertura dei costi di gestione per i primi anni dell'affidamento	150.000	180.000	110.000	50.000	-	-	40.000	80.000	110.000
Componente DELTACUIT Capex	-	-	92.788	183.944	273.468	306.894	385.661	463.082	539.158
di cui: Ammortamento	-	-	27.500	55.000	82.500	112.500	142.500	172.500	202.500
di cui: Oneri finanziari + Oneri fiscali	-	-	65.288	128.944	190.968	194.394	243.161	290.582	336.658

	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Previsione Corrispettivi di Piacenza Infrastrutture (AC + DELTACUIT Capex)	1.557.528	1.744.873	1.800.731	1.856.788	1.932.462	1.569.018	1.474.510	1.525.021	1.551.104
Componente AC (Altri Corrispettivi)	863.269	971.702	950.105	923.180	910.458	453.314	259.916	220.427	165.289
di cui Ammortamenti cespiti esistenti	917.629	917.596	917.596	912.328	910.458	453.314	259.916	220.427	165.289
di cui: Oneri finanziari mutuo	75.641	54.105	32.509	10.852	-	-	-	-	-
di cui: Componente a copertura dei costi di gestione per i primi anni dell'affidamento	- 130.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Componente DELTACUIT Capex	694.259	773.171	850.626	933.608	1.022.005	1.115.704	1.214.594	1.304.594	1.385.815
di cui: Ammortamento	265.000	297.500	330.000	365.000	402.500	442.500	485.000	525.000	562.500
di cui: Oneri finanziari + Oneri fiscali	429.259	475.671	520.626	568.608	619.505	673.204	729.594	779.594	823.315

Tabella VI- 4.3.b Previsione dei corrispettivi dell'Azienda Consortile Servizi Val d'Arda: componenti AC (Altri Corrispettivi) e ΔCUICapex

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Previsione Corrispettivi di Consorzio Val D'Arda (AC + DELTACUIT Capex)	1.017.126	991.468	1.007.850	1.020.802	1.036.001	1.052.007	1.145.993	1.123.289	1.127.693
Componente AC (Altri Corrispettivi)	1.017.126	991.468	961.456	933.048	907.628	905.376	935.982	867.864	827.638
di cui Ammortamenti cespiti (inclusi ex congelati) al netto dei CFP - VAL D'ARDA	913.583	877.925	877.913	877.913	877.628	875.376	874.134	811.016	805.790
di cui Ammortamenti cespiti al netto dei CFP -VAL NURE	-	-	-	-	-	-	61.848	61.848	61.848
di cui: Oneri finanziari mutuo - VAL D'ARDA	3.543	3.543	3.543	135	-	-	-	-	-
di cui: Componente a copertura dei costi di gestione per i primi anni dell'affidamento - VAL D'ARDA	100.000	110.000	80.000	55.000	30.000	30.000	-	-	20.000
di cui: Componente a copertura dei costi di gestione per i primi anni dell'affidamento - VAL NURE	-	-	-	-	-	-	-	5.000	20.000
Componente DELTACUIT Capex	-	-	46.394	87.755	128.373	146.631	210.011	255.425	300.055
di cui: Ammortamento - VAL D'ARDA	-	-	13.750	26.250	38.750	53.750	71.250	88.750	106.250
di cui: Ammortamento - VAL NURE	-	-	-	-	-	-	6.250	6.250	6.250
di cui: Oneri finanziari + Oneri fiscali - VAL D'ARDA	-	-	32.644	61.505	89.623	92.881	121.861	150.056	177.466
di cui: Oneri finanziari + Oneri fiscali - VAL NURE	-	-	-	-	-	-	10.650	10.370	10.090

	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Previsione Corrispettivi di Consorzio Val D'Arda (AC + DELTACUIT Capex)	1.196.945	1.193.367	1.231.142	1.273.373	1.318.010	1.364.945	1.409.237	1.455.828	1.460.883
Componente AC (Altri Corrispettivi)	809.984	760.638	753.486	751.631	749.530	747.132	739.552	735.280	690.481
di cui Ammortamenti cespiti (inclusi ex congelati) al netto dei CFP - VAL D'ARDA	798.136	758.790	751.638	749.783	747.682	745.284	737.704	733.432	703.633
di cui Ammortamenti cespiti al netto dei CFP -VAL NURE	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848
di cui: Oneri finanziari mutuo - VAL D'ARDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
di cui: Componente a copertura dei costi di gestione per i primi anni dell'affidamento - VAL D'ARDA	- 30.000 -	40.000 -	40.000 -	40.000 -	40.000 -	40.000 -	40.000 -	40.000 -	55.000
di cui: Componente a copertura dei costi di gestione per i primi anni dell'affidamento - VAL NURE	- 20.000 -	20.000 -	20.000 -	20.000 -	20.000 -	20.000 -	20.000 -	20.000 -	20.000
Componente DELTACUIT Capex	386.961	432.729	477.656	521.742	568.480	617.813	669.685	720.548	770.402
di cui: Ammortamento - VAL D'ARDA	141.250	160.000	178.750	197.500	217.500	238.750	261.250	283.750	306.250
di cui: Ammortamento - VAL NURE	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250
di cui: Oneri finanziari + Oneri fiscali - VAL D'ARDA	229.932	257.230	283.687	309.304	336.322	364.685	394.337	422.981	450.615
di cui: Oneri finanziari + Oneri fiscali - VAL NURE	9.529	9.249	8.969	8.688	8.408	8.128	7.848	7.567	7.287



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato
PARTE D: Piano economico-finanziario

Tabella VI- 4.3.c Previsione dei corrispettivi di Consorzio Acquedotto Val Nure: componenti AC (Altri Corrispettivi) e Δ CUITCapex

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Previsione Corrispettivi di Consorzio Val Nure (AC + DELTACUIT Capex)	120.057	113.720	111.276	110.209	114.278	75.480
Componente AC (Altri Corrispettivi)	120.057	113.720	107.058	101.848	101.848	61.848
di cui: Ammortamenti cespiti (al netto dei CFP)	70.057	63.720	62.058	61.848	61.848	61.848
di cui: Oneri finanziari mutuo	-	-	-	-	-	-
di cui: Componente a copertura dei costi di gestione per i primi anni dell'affidamento	50.000	50.000	45.000	40.000	40.000	-
Componente DELTACUIT Capex	-	-	4.218	8.361	12.430	13.632
di cui: Ammortamento	-	-	1.250	2.500	3.750	5.000
di cui: Oneri finanziari + Oneri fiscali	-	-	2.968	5.861	8.680	8.632

Il meccanismo descritto relativo al **DELTA (Δ) CUIT Capex** replica l'impostazione regolatoria adottata da ATERSIR in tutte le manovre tariffarie fino ad oggi predisposte in applicazione della metodologia ARERA, nei territori di Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini: in tali realtà sono infatti presenti Società patrimoniali che si sono rese disponibili negli anni a finanziare investimenti del servizio idrico integrato a fronte del riconoscimento in tariffa, a loro favore, di un canone annuale commisurato ai rispettivi costi di capitale, calcolati secondo le regole stabilite dalle metodologie tariffarie vigenti, a cui è stata applicata una decurtazione al fine di evidenziarne la convenienza economica in tariffa.

A riguardo è bene sottolineare come le società pubbliche proprietarie di *assets* idrici e finanziatrici del gestore costituiscono una peculiarità regionale e si ritiene opportuno riportare preliminarmente un *excursus* storico sulla loro evoluzione.

Fino al 2011 alcuni modelli di regolazione del servizio idrico adottati a livello regionale hanno legittimato il ruolo delle società pubbliche degli *assets* quali soggetti finanziatori del gestore del SII al fine di potenziare le capacità di investimento del territorio. In Emilia Romagna – già dal 2007 – negli ambiti romagnoli, inclusa l'area bolognese, sono stati introdotti nella pianificazione degli accordi integrativi recepiti nel Piano degli investimenti e nella costruzione della tariffa, che riconoscevano ad alcune società pubbliche degli *assets* il ruolo di finanziatori del gestore del servizio.

In particolare, a fronte del finanziamento di investimenti idrici previsti nella pianificazione, nel calcolo tariffario veniva introdotto un canone *ad hoc* calcolato *ex ante* e composto dall'ammortamento, forfettariamente quantificato nel 4% e dalla "remunerazione" calcolata applicando sul capitale netto annuale un'aliquota del 4,5-5%. Tale meccanismo era stato regolato sul territorio regionale con specifico provvedimento della Giunta della Regione Emilia-Romagna (DGR n.2201/2009) recante "DIRETTIVA PER LA REGOLAZIONE DEGLI INTERVENTI FINANZIATI DALLE SOCIETA' DELLE PROPRIETA' E DAI COMUNI".

A partire dal 2012, l'introduzione della regolazione tariffaria dell'ARERA ha sancito tre principi fondamentali:

- a. L'ammissibilità in tariffa di una componente corrispondente all'eccedenza di valorizzazione delle infrastrutture di terzi rispetto alla sommatoria dei canoni ammessi: tale componente si chiama " Δ CUIT" e vi concorrono *"le immobilizzazioni afferenti al SII ed alle altre attività idriche, o strumentali allo svolgimento dei medesimi servizi e attività, di proprietà di soggetti diversi dal gestore del SII e risultanti dai relativi documenti di bilancio in data 31 dicembre 2011, per le quali il fondo di ammortamento non abbia già coperto alla medesima data il valore lordo delle stesse, concesse in uso al gestore del SII a fronte del pagamento periodico di un corrispettivo, sotto forma di rimborso della rata dei mutui, di canone di concessione, di ristoro o di altro"*.

L'eventuale inserimento nel calcolo del Δ CUIT di cespiti realizzati dopo il 2011 e utilizzati per la fornitura dei servizi del SII, deve essere valutato a seguito di **motivata istanza**, sulla base di considerazioni di efficienza ed efficacia rispetto al raggiungimento degli obiettivi specifici sul territorio.

La componente Δ CUIT fa parte di una componente tariffaria denominata FONI che viene assentita direttamente al gestore e non alle Società Patrimoniali;

- b. L'obbligo in capo al gestore di destinare esclusivamente alla realizzazione dei nuovi investimenti individuati come prioritari nel territorio servito gli importi annuali corrispondenti al FONI ammessi in tariffa (nettati dell'effetto fiscale);
- c. La ristrutturazione a contributo a fondo perduto (CFP) degli investimenti realizzati dal gestore e finanziati tramite FONI.

ATERSIR in tutte le sue elaborazioni tariffarie antecedenti la predisposizione del presente PEF ha tutelato il modello delle società degli *assets* finanziatrici del gestore del SII (presente in maniera prevalente in "romagna"), richiedendo all'Autorità, attraverso la predisposizione di specifiche e **motivate istanze**, il riconoscimento in tariffa di corrispettivi da erogare alle Società Patrimoniali **in deroga** ai principi sopra enunciati; nello specifico le **motivate istanze** hanno evidenziato i seguenti elementi:

- per le opere realizzate dal gestore del SII attraverso il finanziamento delle Società patrimoniali, ed iscritte in proprietà nel libro cespiti delle medesime Società anche successivamente al 2011, il calcolo dei rispettivi costi di capitale ($Capex = amm + OFin + OFisc$) secondo le regole tariffarie dettate dall'ARERA applicando decurtazioni ad alcune componenti tariffarie al fine di giustificare la convenienza tariffaria per l'utenza (tenuto conto che lo stesso investimento realizzato con risorse proprie del gestore anziché col finanziamento della patrimoniale, rilevarebbe in tariffa con un costo di capitale pieno);
- riconoscimento dei corrispettivi come sopra determinati direttamente alla Società Patrimoniale finanziatrice;
- inserimento dei predetti corrispettivi nella componente tariffaria Δ CUITCapex, anziché nella componente FONI di competenza del gestore (tali importi non vengono quindi stratificati a CFP).

Tali **motivate istanze** sono state assentite da ARERA in sede di approvazione delle singole predisposizioni tariffarie.

VI-5 SVILUPPO DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO

VI-5.1 Quadrante dello schema regolatorio

Il quadrante regolatorio risultante dal valore della “RAB MTI-2” e della pianificazione degli investimenti 2020-2023 è il **quinto**.

Mentre l'importo della “RAB MTI-2” utilizzato dal TOOL di calcolo ARERA 2020-2023 per la selezione del quadrante regolatorio, corrisponde al valore di IMN2019 dei beni del gestore sviluppato sui modelli di calcolo adottati per l'aggiornamento tariffario 2018-2019, nel presente PEF a base di gara, la RAB MTI-2 è stata ricalcolata considerando unicamente i cespiti rilevati dal gestore entrante, utilizzati nel calcolo del valore residuo (VR). Tali cespiti sono stati caricati sugli stessi modelli di calcolo utilizzati per la definizione delle tariffe 2018-2019.

A seguire il dettaglio dei calcoli risultanti.

Tabella VI-5.1 – Selezione del quadrante regolatorio

<i>Parametri per schema regolatorio</i>	2020-2023
ω	0,50
rpi	0,017
K	0,05
X	0,015
VRG _{PM}	149

<i>Identificazione della riga della matrice di schemi</i>	2020-2023
$(\sum 2020-2023 I p_a^{exp} + CFP_a^{exp})$	75.501.797
RAB MTI-2	122.646.036
$(\sum 2020-2023 I p_a^{exp} + CFP_a^{exp}) / RAB_{MTI-2}$	0,6
<i>riga della matrice</i>	2

<i>Identificazione della colonna della matrice di schemi</i>	2020-2023
Aggregazioni o variazioni dei processi tecnici significative	SI
VRG ²⁰¹⁸	45.333.012
pop + 0,25pop _{flut}	259.283
$VRG^{2018} / pop + 0,25pop_{flut}$	175
<i>colonna della matrice</i>	3

Riguardo alla selezione del quadrante regolatorio, occorre precisare come il relativo posizionamento non sia influenzato dalla presenza della componente tariffaria “Opex new”: tale impostazione è corretta dal momento che la componente non è riferita all'inserimento di nuovi servizi ma alla trasformazione di costi di capitale in costi operativi a seguito della definizione dei beni rientranti nel perimetro del valore residuo (VR).

Quindi il quadrante regolatorio effettivo è il **quinto** (con limite di prezzo 1,062) e non il **sesto**, in quanto non sussiste una modifica nel perimetro di svolgimento del servizio. Il medesimo quadrante è stato individuato nella manovra tariffaria MTI-3 2020-2023 approvata da ATERSIR (Deliberazione CAMB/2020/57 del 11 dicembre 2020)²¹.

Il posizionamento effettivo nel quinto quadrante deriva dal rapporto tra gli investimenti previsti 2020-2023 rispetto alla capitalizzazione del gestore ($\text{investimenti}_{2020-2023}/\text{RAB}_{\text{MTI-2}}$ superiore a 0,5), e dal valore del VRG 2018 per abitante superiore al tetto di Euro 149 individuato nel metodo tariffario MTI-3. Nonostante il posizionamento nel quinto quadrante, non è stata prevista la facoltà di utilizzare l'ammortamento finanziario e non è stata valorizzata la componente FNI.

VI-5.2 Sviluppo dei costi delle immobilizzazioni (Capex)

Nella Tabella VI-5.2a si riporta il valore complessivo dei Capex riconosciuti in tariffa per il periodo di affidamento 2022-2040.

Tabella VI-5.2a – Valore dei Capex riconosciuti

	2022	2023	2030	2035	2040
OF	7.929.182	8.268.782	10.419.969	11.266.565	11.580.513
OFisc	2.728.669	2.859.503	3.419.126	3.662.923	3.738.209
AMM	8.223.084	8.444.480	12.259.164	13.291.601	15.440.098
ΔCUITcapex	0	0	839.213	1.455.350	2.156.217
CAPEX	18.880.936	19.572.766	26.937.472	29.676.439	32.915.038

Il valore degli ammortamenti (AMM), oneri finanziari (OF) ed oneri fiscali (OFisc) riportato sopra è riferito:

- Ai cespiti diretti ed indiretti rilevati dal gestore entrante con il pagamento del Valore Residuo (VR);
- Agli investimenti previsti nel Programma degli Interventi (PdI) 2022-2040, finanziati dal gestore di cui alla Tabella VI-3b.

La componente **ΔCUITcapex** corrisponde invece alla somma degli ammortamenti (AMM), degli oneri finanziari (OF) e degli oneri fiscali (OFisc) di competenza delle opere del SII di proprietà delle 3 Società Patrimoniali - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure - e dalle medesime finanziate secondo quanto illustrato al Paragrafo VI- 4.

Per la determinazione delle componenti tariffarie degli oneri finanziari e degli oneri fiscali, è stato calcolato il capitale investito netto (CIN) per ciascun anno dell'affidamento. Ai sensi dell'art. 9 del metodo

²¹ Si specifica che, in fase di istruttoria della manovra tariffaria 2020-2023 (Del. 57/2021/R/IDR), ARERA ha indicato di inserire i maggiori costi derivanti dall'acquisizione da parte di IRETI S.p.A. della ex-Società Acque Potabili S.p.A. (segmento acquedotto nel Comune di Cortemaggiore, PC) all'interno della componente OpexNEW, per la presenza di variazioni del perimetro gestionale. Tale allocazione è stata superata nel presente PEF, collocando i maggior costi ex-SAP nella componente OpexEND (allargamento di perimetro consolidato) e facendo emergere nella componente OpexNEW solamente i maggiori costi di natura compensativa.

MTI-3 il CIN è pari alla somma della quota a compensazione del capitale circolante netto, del valore delle immobilizzazioni in corso al netto dei fondi accantonamento, come risultante dal bilancio dell'anno (n-2) del gestore del SII, dedotti gli accantonamenti cumulati (ovvero i Fondi) e le rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie e, infine, della quota parte del fondo nuovi investimenti (FoNI) non ancora investita.

La Tabella VI-5.2d riporta l'andamento dei CIN.

Tabella VI-5.2d – Capitale investito netto del gestore (CIN)

	2022	2023	2030	2035	2040
IMN	188.406.308	194.272.909	247.365.894	264.681.960	270.646.489
CCN	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895
LIC nettati	9.448.042	14.023.320	0	0	0
FACC	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339
FoNI^{non_inv}	0	0	0	0	0
CIN_{fp}	19.953.363	21.692.583	23.537.907	24.637.320	25.594.094
CIN	201.455.906	211.897.786	250.967.450	268.283.515	274.248.045

I Fondi riconosciuti nel calcolo del CIN sono composti dal Fondo TFR (2.035.846 €) e dal Fondo Rischi e oneri (1.362.493 €) rendicontati dal gestore uscente (IRETI S.p.A.) al 31/12/2019 ed oggetto di trasferimento nel passaggio del ramo d'azienda. Il Fondo FRBT del gestore uscente (IRETI S.p.A) è stato azzerato in quanto è prevista l'integrale restituzione del debito a Piacenza Infrastrutture S.p.A. al termine del precedente affidamento del servizio. Prudenzialmente, nello sviluppo delle previsioni l'importo dei Fondi è stato mantenuto costante in arco piano.

I risultati dell'applicazione dell'MTI-3 mostrano un andamento in crescita del capitale investito netto che passa da circa 201 milioni di Euro nel 2022 a circa 274 milioni nel 2040.

Le Tabelle VI-5.2e e VI-5.2f riportano i valori dei principali elementi che concorrono alla definizione degli oneri finanziari e degli oneri fiscali riconosciuti in tariffa.

Tabella VI-5.2e – Oneri finanziari (OF)

	2022	2023	2030	2035	2040
K_m	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%
A	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%
CIN_{fp}	19.953.363	21.692.583	23.537.907	24.637.320	25.594.094
CIN_{fp} / CIN - LIC_{ord}	10,4%	11,0%	9,4%	9,2%	9,3%
OF (senza time lag)	6.683.817	6.964.611	8.489.035	9.094.338	9.281.257
OF (time lag)	1.245.365	1.304.171	1.930.934	2.172.227	2.299.256
OF in tariffa	7.929.182	8.268.782	10.419.969	11.266.565	11.580.513

Tabella VI-5.2f – Oneri fiscali (OFisc)

	2022	2023	2030	2035	2040
Rai	11.369.455	11.914.596	14.246.357	15.262.180	15.575.870
Aliquota	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
OFisc	2.728.669	2.859.503	3.419.126	3.662.923	3.738.209

VI-5.2.1 Focus sulla componente “Delta CUITcapex”

La componente tariffaria Δ CUITCapex corrisponde alla somma delle componenti tariffarie ammortamenti, oneri fiscali e finanziari di cui al MTI-3 e ss.mm.ii, calcolate sui dati patrimoniali dei cespiti finanziati dalle 3 società patrimoniali - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure - per un valore complessivo di circa 2.000.000 €/anno (si veda la Tabella VI-3c al Paragrafo VI-3 per i dettagli) ed apportando una decurtazione agli oneri finanziari e fiscali, al fine di giustificare la convenienza economica in termini di impatto in tariffa.

Le rinunce applicate nel calcolo dei Capex sono le seguenti:

- Negli oneri finanziari dal 2027 è stato azzerato il *time-lag* (maggiorazione dell'1% dell'OF);
- Negli oneri fiscali è stata applicata una riduzione del 20% nei primi 3 anni (2024-2025-2026) e del 50% a partire dal 2027.

Come già evidenziato in più parti, tale componente viene corrisposta dal gestore del servizio alle 3 società patrimoniali, non alimenta la componente FONI e pertanto non viene ri-stratificata a CFP.

Nelle tabelle che seguono si riportano per ciascuna società, ed una sintesi finale, le voci di dettaglio della componente Δ CUITCapex e le rinunce applicate.

Tabella VI-5.2.1 – Proiezione del “Delta CUITcapex” con rinunce di Piacenza Infrastrutture SpA

	2024	2025	2026	2030	2035	2040
OF	52.059	102.816	152.271	355.300	600.094	868.905
OFisc	16.537	32.661	48.371	112.866	190.628	276.020
AMM	27.500	55.000	82.500	202.500	365.000	562.500
OF + Ofisc + AMM	96.096	190.477	283.143	670.666	1.155.722	1.707.426
Rinunce	3.307	6.532	9.674	131.508	222.114	321.610
ΔCUITcapex	92.788	183.944	273.468	539.158	933.608	1.385.815

Tabella VI-5.2.2 – Proiezione del “Delta CUITcapex” con rinunce di Azienda Consortile Servizi Val d’Arda (fusione con Val Nure dal 2028)

	2024	2025	2026	2030	2035	2040
OF	26.029	49.042	71.462	197.941	335.600	483.258
OFisc	8.269	15.579	22.701	62.879	106.608	153.514
AMM	13.750	26.250	38.750	112.500	203.750	312.500
OF + Ofisc + AMM	48.048	90.870	132.913	373.320	645.959	949.271
Rinunce	1.654	3.116	4.540	73.264	124.217	178.869
ΔCUITcapex	46.394	87.755	128.373	300.055	521.742	770.402

Tabella VI-5.2.3 – Proiezione del “Delta CUITcapex” con rinunce di Consorzio Acquedotto Val Nure (incorporata in Val d’Arda da 2028)

	2024	2025	2026	2027
OF	2.366	4.673	6.921	9.110
OFisc	752	1.485	2.199	2.894
AMM	1.250	2.500	3.750	5.000
OF + Ofisc + AMM	4.368	8.658	12.870	17.004
Rinunce	150	297	440	3.372
ΔCUITcapex	4.218	8.361	12.430	13.632

Tabella VI-5.2.4 – Sintesi del “Delta CUITcapex” con rinunce delle 3 società patrimoniali finanziatrici

	2024	2025	2026	2030	2035	2040
OF	80.454	156.531	230.655	553.241	935.694	1.352.163
OFisc	25.557	49.724	73.271	175.745	297.237	429.534
AMM	42.500	83.750	125.000	315.000	568.750	875.000
OF + Ofisc + AMM	148.512	290.005	428.926	1.043.986	1.801.681	2.656.697
Rinunce	5.111	9.945	14.654	204.772	346.331	500.479
ΔCUITcapex	143.400	280.060	414.272	839.213	1.455.350	2.156.217

VI-5.3 Sviluppo del Fondo Nuovi Investimenti (FoNI)

La componente FoNI riconosciuta in arco piano è costituita unicamente dal c.d. “AMM FoNI” ossia dalle quote di ammortamento dei contributi a fondo perduto incassati dal gestore e assegnati dalla tariffa.

A partire dal 2018, visti i commi 8.2 e 10.3 della delibera 918/2017/R/IDR che prevedono “*la componente tariffaria FoNI è destinata in via esclusiva alla realizzazione dei nuovi investimenti*” e “*nei casi in cui sia presente una quota di FoNI inizialmente destinata ad agevolazioni tariffarie che il soggetto competente intenda comunque mantenere, è fatto obbligo al soggetto competente di ri-attribuire tale quota alla componente OP_{social}*”, ATERSIR ha introdotto la componente OP_{social}.

In particolare, ATERSIR ha deciso di mantenere le quote FoNI per agevolazioni tariffarie già deliberate nel 2016 (Delibera del Consiglio d’Ambito n.40 del 26 luglio 2016), disponendo la progressiva estensione delle agevolazioni introdotte dalla 897/2017/R/IDR (TIBSI) al servizio di fognatura e depurazione.

Pertanto, la componente tariffaria FoNI è destinata in via esclusiva alla realizzazione dei nuovi investimenti, e al fine di neutralizzare l'impatto tariffario della nuova componente OP_{social}, il FoNI riconosciuto è stato decurtato di un importo pari a quello assegnato alla nuova componente, in linea con quanto già deliberato da ATERSIR.

Nella costruzione delle proiezioni è stato mantenuto costante l'importo relativo al finanziamento delle tariffe sociali (€ 160.000) previsto nella manovra tariffaria 2020-2023.

Tabella VI-5.3 – Valore del FoNI

	2022	2023	2030	2035	2040
AMM_{FoNI}	876.799	945.100	1.186.253	1.292.308	1.522.079
FoNI	876.799	945.100	1.186.253	1.292.308	1.522.079
Riduzione della componente AMM_{cfp} (riattribuzione a OP _{social})	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
FoNI post rimodulazioni	716.799	785.100	1.026.253	1.132.308	1.362.079

VI-5.4 Sviluppo dei costi operativi (Opex)

Nella quantificazione degli Opex riconosciuti in arco piano, come specificato nel Paragrafo VI- 2.2, sono stati aggiunti i maggiori Opex_{ai} dovuti all'incremento dei consumi di energia elettrica per la realizzazione ed attivazione di nuovi impianti.

Tabella VI-5.4 – Valore degli Opex riconosciuti

	2022	2023	2030	2035	2040
Opex_{ai}	10.390.038	10.314.975	9.350.762	9.496.900	8.856.067
Opex_{end}	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946
Opex_{QC}	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790
Opex_{new}	570.046	515.381	172.180	393.592	98.938
Opex_{QT}	0	0	0	0	0
Op_{social}	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Op_{mis}	0	0	0	0	0
Opex	27.290.820	27.161.092	25.853.678	25.974.544	25.285.741

A seguire si presentano i dettagli delle singole componenti degli Opex.

VI-5.4.1 Costi operativi endogeni (Opex_{end})

I costi operativi endogeni "Opex_{end}" dal 2022 sono stati assunti pari a quelli confluiti nella predisposizione tariffaria 2020-2023 del gestore uscente IRETI S.p.A., calcolati, ai sensi dell'art. 17 del MTI-3, applicando il tasso di inflazione (1,020) alla componente Opex_{end} 2018 e sottraendo la quota $[(1 + \gamma OP_{i,j}) * \max(0; \Delta Opex)]$ relativa all'efficientamento dei costi endogeni.

Il margine $\Delta Opex$ (524.261 €) è dato dalla differenza tra i costi operativi endogeni riconosciuti al gestore nella tariffa dell'annualità 2016, $Opex_{end}$ (19.461.889 €), e il costo operativo efficientabile, $COeff$ (18.937.627 €), sostenuto dall'operatore con riferimento alla medesima annualità²².

Nella componente $Opex_{end}$ è stata mantenuta la “detrazione per i costi affitto sede”, pari a -355.637 €/anno, come indicato nella Relazione di accompagnamento della manovra tariffaria MTI-3 “*si evidenzia che a seguito del riacquisto della sede di Piacenza operato dalla società e che esplica i suoi effetti a partire dal 2019, al fine di evitare il double counting è stato detratto dalla componente $Opex_{end}$ un importo pari al costo di affitto riconosciuto a partire dal 2014 a seguito della dismissione delle sedi avvenuta nel 2012, opportunamente inflazionato*”.

Infine, sono stati inseriti i costi operativi endogeni ($Opex_{end}$) di SAP (acquedotto di Cortemaggiore), acquisita da IRETI S.p.A a partire dal 01/01/2017, pari a 189.587 €/anno²³. Si specifica che, in fase di istruttoria della manovra tariffaria 2020-2023 (Del. ARERA 57/2021/R/IDR), l'Autorità ha indicato di inserire i maggiori costi derivanti dall'acquisizione da parte di IRETI S.p.A. della ex-Società Acque Potabili S.p.A. (segmento acquedotto nel Comune di Cortemaggiore, PC) all'interno della componente $Opex_{NEW}$, per la presenza di variazioni del perimetro gestionale. Tale allocazione è stata superata nel presente PEF, collocando i maggior costi ex-SAP nella componente $Opex_{END}$ (allargamento di perimetro consolidato) e facendo emergere nella componente $Opex_{NEW}$ solamente i maggiori costi di natura compensativa ($\Delta Capex$).

I valori sono espressi al netto della componente ERC_{end} (3.430.809 €/anno), analizzata nel successivo Paragrafo VI-5.5.

Tabella VI-5.4.1 – Valore degli “ $Opex_{end}$ ” riconosciuti

	2022	2023	2030	2035	2040
Classe (i)	C2	C2	C2	C2	C2
Cluster (j)	B	B	B	B	B
γ^{OP}	-3/4	-3/4	-3/4	-3/4	-3/4
$Opex_{end}$ 2016	19.461.889	19.461.889	19.461.889	19.461.889	19.461.889
Coeff 2016	18.937.627	18.937.627	18.937.627	18.937.627	18.937.627
$\Delta Opex$	524.261	524.261	524.261	524.261	524.261
$\prod(1+i^t)$	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
$(1+\gamma^{OP}_{i,j}) \cdot \max(0; \Delta Opex)$	131.065	131.065	131.065	131.065	131.065
$Opex_{end}$ al lordo degli ERC_{end}	19.603.805	19.603.805	19.603.805	19.603.805	19.603.805
$Opex_{end}$ al netto degli ERC_{end}	16.172.997	16.172.997	16.172.997	16.172.997	16.172.997
Detrazione costi affitto sede	-355.637	-355.637	-355.637	-355.637	-355.637

²² Si precisa che per il calcolo del termine $\Delta Opex$, al fine di rendere omogeneo il confronto tra $Opex_{end2016}$ e i $Coeff_{2016}$, comprensivi quest'ultimi di tutti i costi consuntivi sostenuti nel 2016 e pertanto anche delle spese sostenute in ottemperanza a motivate istanze, la componente $Opex_{end2016}$ è stata maggiorata delle componenti tariffarie assentite nel VRG2016, nell'Ambito di Piacenza sono stati aggiunti gli $Opex_{QC}$ 2016 (231.104 €).

²³ Tale valore corrisponde all' $Opex_{end2014}$ della manovra tariffaria di SAP per il periodo regolatorio 2014-2017 (183.826 €), opportunamente inflazionato.

Opex _{end} ex-SAP Cortemaggiore	189.587	189.587	189.587	189.587	189.587
Opex_{end}	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946

Ai fini dell'applicazione delle regole di *clusterizzazione*, sono state utilizzate le seguenti variabili di input, riferite all'annualità 2016.

Componente	Dati 2016
Costo energia elettrica	4.868.323
Consumo energia elettrica	28.846.277
Costo del lavoro	8.694.309
Popolazione servita (n. abitanti residenti serviti)	252.689
Popolazione servita acquedotto (PRA)	252.689
Abitanti equivalenti	192.252
Costi acquisto all'ingrosso	0
Volumi A20	21.910.714
Lunghezza della rete	4.400
Popolazione fluttuante	26.375
PREQ1_4	0
PREQ3	0
M1a	6,83
CO_{tot}	26.862.033

Il gestore è quindi risultato posizionato:

- Nel cluster B, con un “costo operativo stimato” (CO^S_{TOT} calcolato applicando il modello statistico descritto al comma 17.2 del MTI-3) pro-capite di 88,97 €/ab;
- Nella classe C2, con un “costo operativo totale sostenuto” (CO_{TOT} dato dai “costi della produzione” al netto delle “poste rettificative”) pro-capite pari a 103,60 €/ab.

Pertanto il coefficiente γ^{OP} della matrice opex risulta pari a -3/4, come illustrato di seguito.

<i>Definizione schema matrice opex</i>		Cluster (j) / Classe (i)	posizionamento i,j
CO ^S _{tot} pop + 0.25 * fluttuante	88,97	B	14
CO _{tot} pop + 0.25 * fluttuante	103,60	C2	

		CLUSTER (j)		
		COSTO OPERATIVO STIMATO PRO CAPITE, $\frac{CO_{oper}^j}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}}$		
		CLUSTER A $0 < \frac{CO_{oper}^j}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} < 78$	CLUSTER B $78 < \frac{CO_{oper}^j}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} < 90$	CLUSTER C $90 < \frac{CO_{oper}^j}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} < 118$
CLUSTER (i) COSTO OPERATIVO PRO CAPITE, $\frac{CO_{oper}^i}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}}$	CLASSE A $\frac{CO_{oper}^i}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} < 78$	$\gamma_{A,A}^{OP} = -\frac{9}{10}$	$\gamma_{A,B}^{OP} = -1$	$\gamma_{A,C}^{OP} = -1$
	CLASSE B $78 < \frac{CO_{oper}^i}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} < 90$	$\gamma_{B,A}^{OP} = -\frac{7}{10}$	$\gamma_{B,B}^{OP} = -\frac{9}{10}$	$\gamma_{B,C}^{OP} = -1$
	CLASSE B $90 < \frac{CO_{oper}^i}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} < 90$	$\gamma_{B,A}^{OP} = -\frac{5}{6}$	$\gamma_{B,B}^{OP} = -\frac{9}{10}$	$\gamma_{B,C}^{OP} = -1$
	CLASSE C $90 < \frac{CO_{oper}^i}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} < 118$	$\gamma_{C,A}^{OP} = -\frac{3}{4}$	$\gamma_{C,B}^{OP} = -\frac{5}{6}$	$\gamma_{C,C}^{OP} = -\frac{9}{10}$
	CLASSE C $118 < \frac{CO_{oper}^i}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} < 118$	$\gamma_{C,A}^{OP} = -\frac{1}{2}$	$\gamma_{C,B}^{OP} = -\frac{3}{4}$	$\gamma_{C,C}^{OP} = -\frac{9}{10}$
	CLASSE C $\frac{CO_{oper}^i}{pop + 0,25 \cdot pop_{2019}} > 118$	$\gamma_{C,overA}^{OP} = 0$	$\gamma_{C,overB}^{OP} = -\frac{1}{2}$	$\gamma_{C,overC}^{OP} = -\frac{7}{8}$

VI-5.4.2 Costi operativi aggiornabili (Opex_{ai})

I costi operativi aggiornabili “Opex_{ai}” del gestore sono composti dalle seguenti voci:

- Costi dell’energia elettrica (CO_{EE});
- Mutui e Altri corrispettivi (MT e AC);
- Altre componenti di costo operativo (CO_{altri}), tra cui: costi dell’ATO (CO_{ATO}), costi dell’ARERA (CO_{ARERA}), costi della morosità (CO_{mor}) e oneri locali (CO_{res}).

I costi dell’energia elettrica includono anche i maggiori Opex_{ai} legati all’incremento dei consumi di energia elettrica per la realizzazione ed attivazione di nuovi impianti. La metodologia di quantificazione è esposta nel precedente Paragrafo VI- 2.2.

In coerenza con la manovra tariffaria 2020-2023, non sono presenti Costi per acquisti all’ingrosso (CO_{ws}) e non sono riconosciuti Oneri aggiuntivi per lo smaltimento dei fanghi di depurazione (CO_{Δfanghi}). In merito a questi ultimi i valori 2018 e 2019 sono risultati in diminuzione rispetto all’annualità 2017.

VI-5.4.2.1 Costi dell’energia elettrica (CO_{EE})

Il costo dell’energia elettrica stimato nell’anno (a) del periodo 2022-2040, è posto pari al valore efficiente dell’anno (a-2) a cui si aggiunge il 25% del Δrisparmio eventualmente conseguito (calcolato ai sensi del comma 20.1 del MTI-3), moltiplicando infine per l’inflazione prevista.

Il valore efficiente dell’anno (a-2) corrisponde al minimo tra l’importo consuntivo dell’anno (a-2) inflazionato all’anno (a), e il prodotto dei kWh consuntivi dell’anno (a-2) per la tariffa media unitaria dell’ARERA e il fattore 1,1.

Gli importi consuntivi “stimati” per le annualità dal 2022 in poi, corrispondono al valore di riferimento preconsuntivo 2019 (costo e kWh) comunicato dal gestore uscente IRETI S.p.a., integrato con la stima

dei maggiori costi operativi di EE correlati alla realizzazione ed attivazione di nuovi impianti ed esposti nella Tabella VI-5.4.2.1a.

Tabella VI-5.4.2.1a - Previsione dei costi di energia elettrica “CO_{EE}” con separata indicazione dei maggiori costi di EE per realizzazione/attivazione di nuovi impianti

	2022	2023	2030	2035	2040
CO^{eff,a-2}_{EE} preconsuntivo 2019	5.172.992	5.172.992	5.172.992	5.172.992	5.172.992
CO^{medio,a-2}_{EE} tariffa media unitaria ARERA	0,1597	0,1597	0,1597	0,1597	0,1597
kWh^{a-2} preconsuntivo 2019	29.355.603	29.355.603	29.355.603	29.355.603	29.355.603
Δ risparmio	13.716	36.085	0	0	0
γ_{EE}	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
$\prod(1+It)$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
CO_{EE}^a	5.160.328	5.165.920	5.156.899	5.156.899	5.156.899
NEW Opex_{al} per EE nuovi impianti	142.112	159.732	629.590	965.204	1.300.817
TOT CO_{EE}	5.302.440	5.325.652	5.786.489	6.122.102	6.457.715

VI-5.4.2.2 Altre componenti di costo operativo (CO altri)

Gli “Altri costi operativi aggiornabili” sono composti da costi dell’ATO (CO_{ATO}), costi dell’ARERA (CO_{ARERA}), costi della morosità (CO_{mor}) e oneri locali (CO_{res}).

Per quanto riguarda il costo di funzionamento dell’ATERSIR (CO_{ATO}), è stato considerato il valore della quota 2020 deliberata dallo stesso Ente (PG.AT/2020/0004070 del 01/07/2020) pari a € 194.086 senza l’applicazione dell’inflazione. Tale importo è stato incrementato della quota corrispondente alla quantificazione degli incentivi per le funzioni tecniche ai sensi della normativa vigente in materia di contratti pubblici e della documentazione di affidamento, stimata in 25.000 €/anno.

I costi di morosità (CO_{mor}) sono stati calcolati applicando la percentuale dell’*unpaid ratio* al fatturato dell’anno (n-2) adottata nell’ultima manovra tariffaria 2020-2023²⁴, del gestore IRETI relativa al sub-ambito di Piacenza, pari alla percentuale massima del 2% stabilita da ARERA per i gestori siti nelle regioni del Nord e, a differenza di quanto inserito nella manovra tariffaria 2020-2023, non è stata considerata la decurtazione relativa ai “ricavi da morosità” (circa 30.000 €/anno).

²⁴ Nelle precedenti manovre tariffaria l’Agenzia ha valorizzato di norma la percentuale di unpaid ratio tenendo conto delle relative percentuali registrate a consuntivo dai gestori, in genere inferiori alla percentuale massima individuata da ARERA per gli operatori ubicati nelle Regioni del Nord.

Nella manovra tariffaria 2020-2023 è stata fatta una eccezione a questa “prassi” in considerazione del prevedibile aumento della morosità negli anni 2020 e successivi a causa dell’impatto fortemente negativo sul tessuto economico delle misure introdotte per il contenimento della pandemia da Covid-19.

Si segnala che le percentuali di UR a 24 mesi dichiarate dal gestore IRETI per il sub-ambito di Piacenza sono pari, rispettivamente, a 2.75% per il 2018 e 2.36% per il 2019.²⁵

Tabella VI-5.4.2.2 – Altre componenti di costo operativo “COaltri”

	2022	2023	2030	2035	2040
CO_{ATO}	194.086	194.086	194.086	194.086	194.086
CO_{ARERA}	11.073	11.073	11.073	11.073	11.073
CO_{mor}	960.130	960.130	960.130	960.130	960.130
CO_{res}	313.728	313.728	313.728	313.728	313.728
CO_{altri}	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017

VI-5.4.3 Mutui e Altri corrispettivi (MT e AC)

La posta MT è costituita dal valore delle rate dei mutui ancora in essere presso ciascun Comune relativi al finanziamento di infrastrutture idriche: tali mutui sono stati oggetto di ricognizione da parte di ATERSIR nel corso dell'annualità 2015.

La voce AC, invece, si riferisce agli altri corrispettivi delle 3 società patrimoniale - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure -. proprietarie di asset idrici dati in uso al gestore del servizio, il cui dettaglio è stato già illustrato nelle Tabelle VI- 4.3.a-b-c: di tale componente si riporta pertanto, in tale sezione, solo il valore complessivo.

In Tabella VI- 5.4.3.a si riportano i valori complessivi di MT ed AC.

Tabella VI-5.4.3a – Mutui e Altri corrispettivi “MT” e “AC”

	2022	2023	2030	2035	2040
MT	1.091.088	1.015.744	306.456	195.970	38.564
AC	2.492.492	2.469.562	1.753.800	1.674.811	855.770
<i>di cui AC_Piacenza Infrastrutture S.p.A.</i>	1.355.309	1.364.374	926.162	923.180	165.289
<i>di cui AC_Azienda Consortile Servizi Val d'Arda</i>	1.017.126	991.468	827.638	751.631	690.481
<i>di cui AC_Consorzio Acquedotto Val Nure</i>	120.057	113.720			

Tabella VI-5.4.3b – Dettaglio dei Mutui “MT” per Comune

Comuni	2022	2023	2030	2035	2040
Piacenza	43.838	43.838	0	0	0
Agazzano	29.238	23.447	0	0	0
Alseno	15.093	15.093	15.093	0	0
Alta Val Tidone	0	0			
Besenzone	0	0	0	0	0
Bettola	12.133	12.133	12.133	12.133	0
Bobbio	5.470	0	0	0	0
Borgonovo Val Tidone	52.927	52.927	41.011	0	0

²⁵ A fronte di UR a 24 mesi pari a 1.85% per il 2016 e 1.72% per il 2017 (dati dichiarati ai fini della manovra tariffaria 2018-2019)

Cadeo	9.450	9.450	1.653	1.653	0
Calendasco	0	0	0	0	0
Caminata	0	0	0	0	0
Caorso	17.031	17.031	0	0	0
Carpaneto Piacentino	11.770	11.770	11.770	0	0
Castel San Giovanni	37.431	21.979	0	0	0
Castell'Arquato	0	0	0	0	0
Castelvetro Piacentino	118.158	118.158	54.263	50.421	0
Cerignale	850	850	850	850	850
Coli	242.271	240.715	0	0	0
Corte Brugnatella	5.079	3.883	0	0	0
Cortemaggiore	0	0	0	0	0
Farini	6.783	6.783	0	0	0
Ferriere	18.113	18.113	13.582	13.582	0
Fiorenzuola d'Arda	0	0	0	0	0
Gazzola	12.107	12.107	0	0	0
Gossolengo	24.613	24.613	16.912	0	0
Gragnano Trebbiense	42.622	42.622	42.622	42.622	31.872
Gropparello	0	0	0	0	0
Lugagnano Val d'Arda	45.380	45.380	45.380	45.380	0
Monticelli d'Ongina	42.906	12.608	0	0	0
Morfasso	8.745	8.745	8.745	835	835
Nibbiano	19.341	19.341	0	0	0
Ottone	0	0	0	0	0
Pecorara	27.613	21.237	8.809	8.809	0
Pianello Val Tidone	118.175	111.800	11.695	0	0
Piozzano	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007
Podenzano	0	0	0	0	0
Ponte dell'Olio	2.254	2.254	2.254	0	0
Pontenure	39.863	39.863	0	0	0
Rivergaro	0	0	0	0	0
Rottofreno	18.059	18.059	0	0	0
San Giorgio Piacentino	11.344	11.344	0	0	0
San Pietro in Cerro	0	0	0	0	0
Sarmato	8.027	8.027	8.027	8.027	0
Travo	2.530	2.530	2.530	2.530	0
Vernasca	4.120	4.120	4.120	4.120	0
Vigolzone	0	0	0	0	0
Villanova sull'Arda	0	0	0	0	0
Zerba	0	0	0	0	0
Ziano Piacentino	32.746	29.914	0	0	0
TOTALE	1.091.088	1.015.744	306.456	195.970	38.564

VI-5.4.4 Costi aggiuntivi adeguamenti standard qualità Carta Servizi (Opex QC)

Nella manovra tariffaria 2020-2023 sono stati validati i costi riconducibili alla componente tariffaria OpexQC, ovvero i costi aggiuntivi per l’adeguamento agli standard di qualità contrattuale del servizio di cui alla deliberazione 655/2015/R/IDR (RQSII), non già ricompresi nella Carta dei Servizi.

In particolare, la richiesta del gestore uscente IRETI S.p.A. aveva riguardato la copertura dei costi per:

- l’attività di preventivazione degli allacci;
- l’adeguamento delle attività sui contatori;
- lo svolgimento di attività riconducibili ai servizi informatici ed alla comunicazione (ad esempio la gestione delle informazioni e tracciatura dei dati, per il presidio delle funzionalità collegate ai Registri, etc);
- i maggiori costi relativi alla fatturazione/bollettazione riguardanti la previsione del numero di bollette aggiuntive (rispetto agli standard previsti dalle attuali Carte dei Servizi);
- l’apertura pomeridiana ed al sabato mattina degli sportelli fisici.

Per tali attività il gestore ha esibito la rendicontazione dei costi effettivamente sostenuti nel biennio 2018-2019 dalla quale sono emersi, rispetto agli importi preventivi assentiti nelle tariffe del medesimo biennio, costi inferiori.

Come evidenziato nella Deliberazione di ARERA 57/2021/R/Idr del 16 febbraio 2021 di approvazione della manovra tariffaria 2020/2023, l’ATERSIR ha provveduto al recupero (a vantaggio dell’utenza) dello scostamento tra la quantificazione della componente OpexQC (ritenuta ammissibile, in sede di aggiornamento tariffario, per le annualità 2018 e 2019) e gli oneri effettivamente sostenuti dal gestore nelle medesime annualità e, sulla base dei costi consuntivati in tale biennio, ha rideterminato in diminuzione il valore della componente OpexQC, per le annualità 2020-2023, in misura corrispondente a 163.790€.

Tale importo è stato assunto costante per l’intera durata di piano fermo restando che, come disposto con Deliberazione CAMB di Atersir n.57/2020, rimane comunque in capo al gestore del servizio l’obbligo di rendicontazione a consuntivo dei dati relativi alla qualità contrattuale sulla base di registrazioni di apposita contabilità analitica, ai fini della verifica dei relativi importi e del calcolo degli eventuali conguagli in sede di aggiornamento tariffario.

Tabella VI-5.4.4 – Opex_{QC}

	2022	2023	2030	2035	2040
Opex_{QC}	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790

VI-5.4.5 Opex_{new} con funzione compensativa

Gli Opex_{new} previsti non sono relativi a maggiori costi derivanti da un allargamento del perimetro servito o ad una modifica strutturale nell’organizzazione del servizio, ma hanno una mera funzione

compensativa dei minori Capex rispetto a quelli confluiti nella predisposizione tariffaria 2020-2023 del gestore uscente IRETI S.p.A., per effetto della riduzione dei cespiti inclusi nel valore residuo VR.

I Capex della predisposizione tariffaria 2020-2023 del gestore uscente IRETI S.p.A. erano alimentati da tutti gli *assets* “diretti” ovvero strettamente strumentali allo svolgimento del servizio idrico nel territorio di Piacenza e ad esso integralmente ascrivibili (es: reti acquedottistiche e fognarie, impianti di depurazione, etc) e dai cespiti “indiretti” o di struttura utilizzati da IRETI S.p.A. nell’organizzazione complessiva dell’attività d’impresa in quanto funzionali e necessari allo svolgimento del servizio ma di utilizzo condiviso tra più territori e servizi gestiti dalla medesima azienda (gas, energia elettrica, igiene ambientale, etc). Per tale peculiarità, da un punto di vista contabile, rispetto ai cespiti “diretti” quelli “indiretti” avevano la caratteristica di venire imputati al ciclo idrico del territorio di Piacenza in misura parziale ovvero considerando nei calcoli una quota parte del valore storico di acquisizione e/o realizzazione di tali cespiti.

Come noto, dal perimetro dei cespiti in oggetto rientranti nel valore residuo VR, sono stati esclusi una parte dei cespiti indiretti nella disponibilità del gestore uscente IRETI S.p.A. ad eccezione di alcuni fabbricati e terreni. Tali beni, pertanto, in quanto interamente trasferite al nuovo gestore, sono state considerate nel computo dei Capex, imputando il 100% dei rispettivi valori storici di acquisizione/realizzazione e non più una percentuale di essi, come avveniva in passato.

In considerazione di quanto sopra evidenziato, i minori Capex del presente PEF rispetto a quelli confluiti nella predisposizione tariffaria 2020-2023 del gestore uscente IRETI S.p.A. sono stati sostituiti da una posta compensativa inserita negli Opex per garantire al nuovo gestore le risorse economiche necessarie per l’acquisizione di cespiti o eventuali contratti di servizio atti a garantire lo svolgimento di quelle attività funzionali al SII che, nel precedente affidamento, venivano svolte attraverso l’utilizzo di cespiti che non sono transitati nel VR e quindi non sono a disposizione del nuovo gestore. Le modalità di calcolo della componente sono esposte nel precedente Paragrafo VI- 2.4.

La rigidità delle componenti incluse nel calcolo tariffario, ha imposto l’allocazione del valore della posta rettificativa negli Opex new²⁶ e la seguente Tabella VI-5.4.5 illustra la dinamica di sviluppo temporale in arco piano.

Tabella VI-5.4.5 – Opex_{new} con funzione compensativa

	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
Opex new	570.046	515.381	401.025	393.592	196.490	172.180	146.908	98.938

²⁶ Come già anticipato al Paragrafo VI-5.4.1, si specifica che, in fase di istruttoria della manovra tariffaria 2020-2023 (Del. 57/2021/R/IDR), ARERA ha indicato di inserire i maggiori costi derivanti dall’acquisizione da parte di IRETI S.p.A. della ex-Società Acque Potabili S.p.A. (segmento acquedotto nel Comune di Cortemaggiore, PC) all’interno della componente OpexNEW, per la presenza di variazioni del perimetro gestionale. Tale allocazione è stata superata nel presente PEF, collocando i maggior costi ex-SAP nella componente OpexEND (allargamento di perimetro consolidato) e facendo emergere nella componente OpexNEW solamente i maggiori costi di natura compensativa.

VI-5.4.6 Op_{social}

In merito agli Op social, sono stati interamente recepiti gli importi validati in sede di manovra tariffaria 2020-2023.

Tale componente è stata valorizzata per la copertura degli oneri connessi al mantenimento delle agevolazioni tariffarie previste dall’ATERSIR, migliorative rispetto a quelle introdotte dalla regolazione ARERA (c.d. bonus idrico integrativo), ai sensi del comma 23-ter.1 del MTI-2.

Pertanto, la voce Op_{social} recepisce la riallocazione della quota FoNI inizialmente destinata ad agevolazioni tariffarie (si veda anche il Paragrafo VI- 5.3).

Tabella VI-5.4.6 – Op_{social}

	2022	2023	2030	2035	2040
Op_{social}	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000

VI-5.5 Sviluppo dei costi ambientali e della risorsa (ERC)

La componente ERC è data dalla somma della componente ERC_{capex}, riferita ai costi delle immobilizzazioni riconducibili ai costi ambientali (Env_{Capex}) e della risorsa (Res_{Capex}), e della componente ERC_{opex}, riferita ai costi operativi riconducibili ai costi ambientali (Env_{Opex}) e della risorsa (Res_{Opex}).

Nel presente PEF non sono state individuate le immobilizzazioni riconducibili ai costi ambientali e della risorsa, pertanto la componente tariffaria “ERC Capex” risulta pari a zero (art. 25 MTI-3).

Per quanto riguarda la componente ERC_{opex}, essa si distingue a sua volta nelle componenti ERC_{end}, ovvero i costi ambientali e della risorsa endogeni valorizzati esplicitando le voci di costo operativo riferite alla depurazione, alla potabilizzazione e alle operazioni di telecontrollo, ERC_{al}, data dalla somma dei costi ambientali e della risorsa aggiornabili valorizzati esplicitando gli oneri locali (canoni di derivazione/sottensione idrica, contributi per consorzi di bonifica, contributi a comunità montane, canoni per restituzione acque, oneri per la gestione di aree di salvaguardia), per la parte in cui le medesime voci siano destinate all’attuazione di specifiche misure connesse alla tutela e alla produzione delle risorse idriche o alla riduzione/eliminazione del danno ambientale o finalizzati a contenere o mitigare il costo-opportunità della risorsa, e, infine, ERC_{tel}, determinata considerando i costi ambientali e della risorsa riconducibili agli eventuali costi operativi associati a specifiche finalità, in particolare agli Opex_{QT} connessi agli interventi per il perseguimento degli obiettivi associati ai macro-indicatori di qualità tecnica individuati dalla deliberazione 917/2017/R/IDR (RQTI).

Nelle Tabelle VI-5.5a, VI-5.5b e VI.5.5c sono stati quantificati gli ERC_{al} e gli ERC_{end}, considerando i dati compilati dal gestore uscente IRETI S.p.A. nella sezione “Dati_conto_economico”, nell’ambito dell’ultima manovra tariffaria.

Tabella VI-5.5a – Valore degli “ERC” riconosciuti

	2022	2023	2030	2035	2040
ERC _{capex}	0	0	0	0	0
ERC _{opex}	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034
di cui ERC _{end}	3.430.809	3.430.809	3.430.809	3.430.809	3.430.809
di cui ERC _{al}	329.225	329.225	329.225	329.225	329.225
di cui ERC _{tel}	0	0	0	0	0
ERC	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034

Tabella VI-5.5b – Valore degli “ERC_{al}” riconosciuti

	2022	2023	2030	2035	2040
Canoni di derivaz/sottens idrica (quota ERC)	104.462	104.462	104.462	104.462	104.462
Contributi per consorzi di bonifica	0	0	0	0	0
Comunità Montane (quota ERC)	201.224	201.224	201.224	201.224	201.224
Canoni per restituzione acque	23.539	23.539	23.539	23.539	23.539
Oneri per la gestione di aree di salvaguardia	0	0	0	0	0
ERC_{al}	329.225	329.225	329.225	329.225	329.225

Tabella VI-5.5c – Valore degli “ERC_{end}” riconosciuti

	2022	2023	2030	2035	2040
B6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	394.591	394.591	394.591	394.591	394.591
B7) Altri servizi da altre imprese del gruppo	522.552	522.552	522.552	522.552	522.552
B7) Altri servizi da altre imprese	989.951	989.951	989.951	989.951	989.951
B8) Per godimento beni di terzi	0	0	0	0	0
B9) Per il personale	1.466.997	1.466.997	1.466.997	1.466.997	1.466.997
B14) Oneri diversi di gestione	56.718	56.718	56.718	56.718	56.718
∏(1+It)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ERC_{end}	3.430.809	3.430.809	3.430.809	3.430.809	3.430.809

In merito ai contributi alle comunità montane si specifica che è stato mantenuto costante per tutto il periodo del nuovo affidamento il dato 2019 comunicato da IRETI S.p.A. e validato in sede di aggiornamento tariffario 2020-2023.

La società iscrive a bilancio il costo di competenza dell'anno relativo a tali contributi, coincidente con lo stanziamento tariffario individuato da ATERSIR all'inizio di ciascuna annualità, per il 2019 si fa riferimento alla Determinazione Dirigenziale n. 104 del 19/06/2019.

La procedura di gestione dei contributi (Disciplinare approvato da ATERSIR con Deliberazione CAMB n.12/2016 come aggiornato con Deliberazione CAMB n.18 del 19 marzo 2018) prevede che, inizialmente, la struttura tecnica di ATERSIR approvi con determinazione dirigenziale gli importi dei contributi massimi annuali erogabili alle Unioni dei Comuni montani e, successivamente, previa

istruttoria di verifica, la medesima struttura approvi con determinazione dirigenziale i singoli progetti e gli importi presentati dalle stesse Unioni.

VI-5.6 Sviluppo dei conguagli (RC)

La componente RC comprende le voci di conguaglio individuate nell'articolo 27 del metodo tariffario MTI-3. Come già evidenziato al Paragrafo VI- 2.6 le componenti a conguaglio RcTOT non sono state considerate nello sviluppo del VRG non potendo disporre dei dati consuntivi dal 2020 in avanti.

L'unica eccezione è costituita dai conguagli RC 2020-2021 (relativi agli anni 2018 e 2019, pre-consuntivo) già deliberati da ARERA (Del. 57/2021/R/IDR), di competenza del gestore uscente ma non ancora incassati alla data di subentro (4.082.599 €). Tale importo è stato spalmato negli anni 2022-2023-2024-2025-2026 nel calcolo del vincolo dei ricavi (VRG), poiché essendo confluito nella determinazione del valore residuo (VR) costituisce un'entrata finanziaria di competenza del nuovo gestore si veda la **Tabella VI-5.6**.

Tabella VI-5.6 – Valore degli “RC” riconosciuti

	2022	2023	2024	2025	2026
Conguagli RC	100.000	2.000.000	1.000.000	500.000	482.599

VI-5.7 Sviluppo del Vincolo ai Ricavi del Gestore (VRG)

Alla luce di quanto esposto nei Paragrafi precedenti, la Tabella VI- 5.7 riporta le diverse componenti del VRG (vincolo riconosciuto ai ricavi del gestore).

Tabella VI-5.7 – Valore del “VRG” riconosciuto

	2022	2023	2030	2035	2040
Capex	18.880.936	19.572.766	26.937.472	29.676.439	32.915.038
FoNI	716.799	785.100	1.026.253	1.132.308	1.362.079
Opex	27.290.820	27.161.092	25.853.678	25.974.544	25.285.741
ERC	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034
RcTOT	100.000	2.000.000	0	0	0
VRG	50.748.588	53.278.992	57.577.436	60.543.325	63.322.892

VI-5.8 Sviluppo del moltiplicatore tariffario (θ)

L'articolo 3 del metodo MTI-3, individua la formula per determinare il moltiplicatore tariffario (θ^a) in ciascun anno *a*.

$$\vartheta^a = \frac{VRG^a}{\sum_u \text{tarif}_u^{2019} \cdot (\text{vscal}_u^{a-2})^T + R_b^{a-2}}$$

I ricavi tariffari, che costituiscono il denominatore della formula di calcolo, presentano la composizione illustrata nella **Tabella VI- 5.8a**. I ricavi delle altre attività idriche (Rb), sono stati mantenuti pari al dato consuntivo 2018 di IRETI S.p.A., in coerenza con la proposta tariffaria 2020-2023 ed in considerazione del fatto che ATERSIR ha previsto anche per il nuovo gestore lo svolgimento delle “altre attività idriche” precedentemente effettuate dal gestore uscente.

I ricavi delle prestazioni di servizi accessori (Ra) sono stati mantenuti pari al dato pre-consuntivo 2019 di IRETI S.p.A., in coerenza con la manovra tariffaria 2020-2023.

Tabella 5.8a – Ricavi tariffari

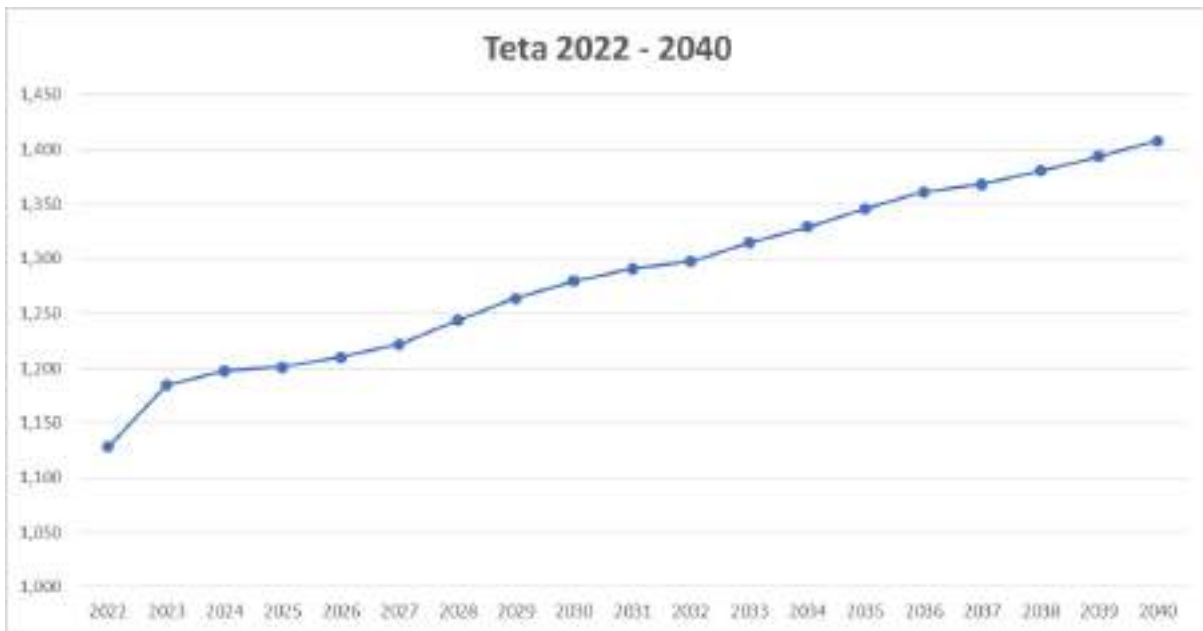
	2022	2023	2030	2035	2040
$\sum \text{Tar}^{2019} \cdot \text{Vscal}^{a-2}$ (dettagli+ingress)	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292
di cui Ricavi da utenza finale	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806
di cui Ricavi da vendita ingrosso	0	0	0	0	0
di cui Ricavi da produttivi	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211
di cui R_a^{a-2} (Prestazioni e servizi accessori SII)	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275
R_b^{a-2} (Ricavi AAI)	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152
TOTALE	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444

Il moltiplicatore tariffario (ϑ) calcolato nel periodo 2022-2040 è il seguente.

Tabella 5.8b – Moltiplicatore tariffario (ϑ)

	2022	2023	2030	2035	2040
VRG	50.748.588	53.278.992	57.577.436	60.543.325	63.322.892
ϑ^a	1,128	1,184	1,280	1,346	1,408
Limite al moltiplicatore	1,134	1,223	1,371	1,442	1,512
info predisposizione	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti
Incremento annuale	5,9%	5,0%	1,2%	1,2%	1,0%

I grafici sottostanti illustrano l'andamento del teta nel periodo 2022-2040 (il primo) e la variazione percentuale annua del teta nello stesso arco temporale (il secondo).



VI-6 ARTICOLAZIONE DEL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

VI-6.1 Ipotesi adottate nella costruzione del Conto Economico

Il Conto economico previsionale è costruito riprendendo lo schema previsionale previsto nel file RDT2020 emanato dall'ARERA in attuazione della Deliberazione n. 580/2019/R/IDR ed adottando le seguenti ipotesi che recepiscono gli assunti adottati nella costruzione del piano tariffario:

- I *Ricavi da tariffe* sono indicati al netto della componente tariffaria *FoNI*, in coerenza con il comunicato di ARERA del 17 Aprile 2019 e sul parere, ivi indicato, della Fondazione OIC sul trattamento contabile di tale posta, in coerenza con la sua natura di contributo.
I ricavi da tariffe sono pari ai Ricavi da articolazione tariffaria (garantiti) ovvero dal prodotto tra il teta tariffario, i corrispettivi dell'articolazione 2019 e gli scalari relativi all'annualità (n-2) al netto degli **RcTot**, supponendo quindi che il Gestore, iscrivendosi a ricavo l'ammontare dei ricavi garantiti, si sia già iscritto i conguagli nei bilanci degli esercizi precedenti, ovviamente al netto della componente FoNI come già indicato in precedenza;
- Nella stima dei ricavi non sono valorizzati i *Contributi di allacciamento* in quanto considerati contributi degli utenti registrati nei risconti passivi e progressivamente imputati a conto economico attraverso le quote annuali di risconto;
- Gli *Altri Ricavi* sono pari alla somma dei Ricavi Ra (a cui è applicato l'incremento del teta) e della quota annuale risconto contributi c/impianti nella quale sono considerati anche i risconti annui degli ammortamenti del FoNI. Per quanto sopra specificato la voce Quota annuale risconto contributi c/impianti contiene anche la quota degli allacciamenti;
- La voce *Ricavi da Altre Attività Idriche* include i ricavi delle altre *Attività Idriche* (Rb), a cui è applicato l'incremento del teta;
- I *Costi operativi* sono la somma di tutti i costi dello sviluppo tariffario:
$$\text{Costi operativi} = \text{Opex}_{\text{end}} (\text{al netto degli ERC}) + \text{Opex}_{\text{al}} (\text{al netto degli ERC}) + \text{Opex}_{\text{QC}} + \text{Op}_{\text{new}} + \text{ERC}_{\text{Opex}} + \text{OP}_{\text{social}}$$

Essi tengono conto:

- a. Dei canoni "*Delta CUIT Capex*" riconosciuti alle 3 società patrimoniale - Piacenza Infrastrutture SpA, Azienda Consortile Servizi Val d'Arda e Consorzio Acquedotto Val Nure;
- b. Dell'importo dell'IRAP imputata nel 2011 al servizio idrico in quanto inizialmente confluita nel calcolo degli Opexend riconosciuti in tariffa;
- c. Dei c.d. "*Costi di morosità (CO_{mor})*" previsti nel piano tariffario e stimati applicando la percentuale del 2%²⁷;
- d. Dei *Costi del personale*, pari a quelli indicati dal gestore uscente nella sezione "Dati di conto economico" del tool di calcolo, che recepisce i dati consuntivi 2018 (9.903.830 €) confluiti nella

²⁷ In riferimento all'adozione di tale percentuale si rimanda al paragrafo VI-5.4.2.2

manovra tariffaria 2020-2023. Non si è ritenuto di recepire in alcuno dei prospetti del PEF (Piano tariffario, Conto Economico, Rendiconto Finanziario e Stato Patrimoniale) i dati sui costi di personale (e di TFR) di cui all'allegato "elenco del personale oggetto di trasferimento": si ritiene infatti che molte delle (inevitabili) assunzioni alla base dello sviluppo del PEF determinino livelli di stima tali, da non giustificare il recepimento di un dato così puntale che, al pari del VR e di altre grandezze, dovrà essere oggetto di aggiornamento alla data di effettivo subentro del nuovo gestore.

- Gli *ammortamenti* sono calcolati sulla stessa RAB dello sviluppo tariffario ponendo, a differenza del calcolo tariffario, gli ammortamenti nell'anno (a) e non nell'anno (a+2) e non incrementando il valore dei cespiti con il deflatore ma utilizzando i dati a costo storico. Nel calcolo degli ammortamenti sono state applicate le stesse vite utili utilizzate per lo sviluppo tariffario;
- Gli *interessi passivi* sono calcolati in base alla stimata struttura del debito ed alle necessità finanziarie emergenti per la realizzazione degli investimenti previsti nel Piano degli Interventi;
- L'IRES e l'IRAP sono calcolate applicando al risultato ante imposte (determinato tenendo conto delle componenti di ricavo e costo di cui sopra) le aliquote, rispettivamente, del 24,0% e del 3,9%.

VI-6.2 Focus sulla struttura del debito

In virtù della libera scelta degli operatori economici di definire l'assetto delle fonti di finanziamento necessarie a far fronte agli impieghi previsti nel Piano, sono state effettuate delle ipotesi di finanziamento solo al fine di verificare la sostenibilità del progetto senza che queste possano condizionare le proposte di finanziamento medesimo degli operatori.

Si evidenzia che, al fine di costruire il PEF del servizio si è ipotizzato che nell'anno precedente all'avvio del servizio, l'aggiudicatario dovrà sostenere gli oneri iniziali per assumere la gestione ed in particolare riconoscere al gestore uscente il valore di rimborso (VR) per i cespiti oggetto di subentro. Il valore che il gestore subentrante dovrà riconoscere al gestore uscente sarà pari alla differenza tra il VR definito da ATERSIR in via presuntiva pari a 198.909.330 € con Determinazione n. 154 del 23/7/2021 e il valore degli altri fondi trasferiti (TFR pari a 2.035.846 €, Fondo rischi e oneri pari a 1.362.493 € e Deposito cauzionale pari a 4.137.168 €). Alla luce di tale valorizzazione, il gestore subentrante dovrà sostenere un impegno finanziario pari ad 191.373.823 € (198.909.330 € di VR detratto il valore complessivo delle poste compensative di 7.535.507 €).

Oltre a tale impiego il gestore ogni anno di servizio dovrà finanziare gli investimenti previsti nel Pdl, solo parzialmente coperti dai proventi della gestione operativa.

Per determinare la quota di equity e di debito, si è utilizzata la media del rapporto Debito/Equity dichiarato agli investitori per il 2020 dalle 2 principali società di utilities quotate alla Borsa italiana della Regione Emilia-Romagna (HERA e IRETI), pari a 1,045, da cui si ottiene la quota di debito ed equity inserita in Piano pari rispettivamente al 51,10% e al 48,90%.

Inoltre, stimando il capitale di debito iniziale 97.792.492 € (48,90% dell'impegno finanziario iniziale di 191.373.823 €), si sono quantificati i costi di commissione (agency fees, up-front fees, etc.) pari all'1,5%, ovvero 1.466.887 €, imputati all'anno 0 della gestione nel capitale di debito iniziale (posto pari 99.259.379 €).

Il costo del capitale di debito utilizzato, pari al 3,00% deriva dalla media del costo del capitale di debito dichiarato agli investitori per l'anno 2020 dalle utilities quotate emiliane (Iren e Hera) maggiorato dello 0,5%.

Al fine di verificare la sostenibilità economica e finanziaria della gestione, si sono effettuate due simulazioni rispetto alla definizione del sistema di finanziamento, partendo in entrambe le casistiche dal medesimo fabbisogno finanziario iniziale, precedentemente quantificato in 99.259.379 € (48,9% del prezzo riconosciuto al gestore uscente maggiorato delle commissioni bancarie dell'1.5%):

- Nel **primo scenario**, definito "**classico**" si è ipotizzato quanto segue:
 - a. Il fabbisogno finanziario iniziale è coperto con l'accensione di un mutuo della durata di 19 anni;
 - b. Per i fabbisogni finanziari emergenti dal 2022 fino a fine concessione è previsto il ricorso a nuovo debito;
 - c. Le parti di fabbisogno finanziario coperte da debito sono state determinate secondo una restituzione c.d. "alla francese" cioè a rate costanti con quota capitale crescente e interessi decrescenti, che prende avvio dall'anno di erogazione del finanziamento: i piani di ammortamento del debito iniziale (99.259.379 €) e dei fabbisogni finanziari successivi sono evidenziati rispettivamente nelle Tabella VI-6.2a e VI-6.2b;
- Nel **secondo scenario**, definito "**bullet**", si è ipotizzato che il gestore subentrante si finanzi attraverso la formula "bullet" che prevede la restituzione del capitale allo scadere dell'affidamento. In questo scenario si prevede che il gestore subentrante acquisisca subito il fabbisogno finanziario per l'intero periodo, in grado di coprire non solo il debito iniziale di 99,2 ML€ (quota di debito iniziale e costi di commissione) ma anche le necessità finanziarie emergenti in arco piano per la realizzazione degli investimenti. A fronte di tale ipotesi, il finanziamento BULLET iniziale è stato quantificato in 104,26 ML€ (aggiunti 5 ML€ rispetto al debito iniziale) ed ogni anno è stata calcolata solo la quota interessi del finanziamento (3,13 ML€ - aliquota del 3%). Il rimborso della quota capitale del debito è previsto in un'unica soluzione al termine dell'affidamento, quando il gestore subentrante verrà ristorato del VR accumulato nell'arco della concessione (stimabile sulla base del Piano degli Investimenti previsto e del sistema tariffario vigente in circa 259,7 ML€).

Nelle seguenti Tabelle VI-6.2a, VI-6.2b e VI-6.2c sono riportati i prospetti di ammortamento/rimborso del debito nelle due ipotesi.

Tabella VI-6.2a – Ipotesi 1: piano di ammortamento del debito iniziale, finanziamento “classico”

Ammontare prestito		€ 99.259.379			
Tasso d'interesse annuale			3,00 %		
Durata del prestito in anni			19		
Numero di pagamenti all'anno			1		
Data inizio prestito			01/01/2021		
N. pag.	Data pagamento	Saldo iniziale	Pagamento pianificato	Capitale	Interessi
1	01/01/2022	€ 99.259.379	€ 6.929.682	€ 3.951.901	€ 2.977.781
2	01/01/2023	€ 95.307.478	€ 6.929.682	€ 4.070.458	€ 2.859.224
3	01/01/2024	€ 91.237.020	€ 6.929.682	€ 4.192.572	€ 2.737.111
4	01/01/2025	€ 87.044.448	€ 6.929.682	€ 4.318.349	€ 2.611.333
5	01/01/2026	€ 82.726.099	€ 6.929.682	€ 4.447.899	€ 2.481.783
6	01/01/2027	€ 78.278.199	€ 6.929.682	€ 4.581.336	€ 2.348.346
7	01/01/2028	€ 73.696.863	€ 6.929.682	€ 4.718.777	€ 2.210.906
8	01/01/2029	€ 68.978.087	€ 6.929.682	€ 4.860.340	€ 2.069.343
9	01/01/2030	€ 64.117.747	€ 6.929.682	€ 5.006.150	€ 1.923.532
10	01/01/2031	€ 59.111.597	€ 6.929.682	€ 5.156.335	€ 1.773.348
11	01/01/2032	€ 53.955.262	€ 6.929.682	€ 5.311.025	€ 1.618.658
12	01/01/2033	€ 48.644.238	€ 6.929.682	€ 5.470.355	€ 1.459.327
13	01/01/2034	€ 43.173.882	€ 6.929.682	€ 5.634.466	€ 1.295.216
14	01/01/2035	€ 37.539.416	€ 6.929.682	€ 5.803.500	€ 1.126.182
15	01/01/2036	€ 31.735.916	€ 6.929.682	€ 5.977.605	€ 952.077
16	01/01/2037	€ 25.758.311	€ 6.929.682	€ 6.156.933	€ 772.749
17	01/01/2038	€ 19.601.378	€ 6.929.682	€ 6.341.641	€ 588.041
18	01/01/2039	€ 13.259.737	€ 6.929.682	€ 6.531.890	€ 397.792
19	01/01/2040	€ 6.727.847	€ 6.929.682	€ 6.526.012	€ 201.835

Tabella VI-6.2a – Ipotesi 1: nuovi finanziamenti, finanziamento “classico”

Anno	Erogazione debito m/l termine	Rimborso Quota interessi	Rimborso quota capitale
2022	7.910.542	237.316	-
2023	1.986.134	237.316	-
2024	3.227.034	267.108	-
2025	3.227.587	345.306	-
2026	2.690.985	442.125	-
2027	2.446.526	530.904	-
2028	1.922.718	607.966	-
2029	1.315.430	673.505	-
2030	801.408	722.077	-
2031	393.515	753.830	-
2032	177.091	771.754	-
2033	-	780.313	976
2034	-	782.954	480.658
2035	-	775.730	1.014.258
2036	-	753.306	1.582.589

2037	-	714.353	2.029.412
2038	-	660.173	2.331.047
2039	-	594.767	2.703.902
2040	-	519.242	3.242.324
Totali	26.098.969	11.170.046	13.385.166
Debito residuo rimborsato con VR			12.713.803

Tabella VI-6.2c – Ipotesi 2: piano di ammortamento finanziamento cd. “bullet”

Ammontare prestito	€ 104.259.379
Tasso d'interesse annuale	3,00 %
Durata del prestito in anni	19
Numero di pagamenti all'anno	1
Data inizio prestito	01/01/2022
Data rimborso capitale	31/12/2040
Interessi annuali	€ 3.127.781

VI-6.3 Conto economico previsionale 2022-2040

Date le finalità del piano d'ambito, il conto economico è esposto nella forma prevista da ARERA, ed è sviluppato in una duplice ipotesi in funzione delle due diverse forme di finanziamento iniziali ipotizzate.

I risultati mostrano la presenza di un reddito operativo positivo fin dai primi anni di pianificazione che determina un risultato d'esercizio che a partire da 4,3/4,4 ML€ nel primo anno raggiunge i 10,1/8,3 ML€ nel 2040, rispettivamente nell'ipotesi di finanziamento “mutuo classico” e nell'ipotesi di finanziamento “bullet”.



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato
PARTE D: Piano economico-finanziario

Tabella VI-6.3a – Conto Economico Ipotesi 1 finanziamento “classico”

Voce Conto Economico	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ricavi da tariffe	euro	49.316.487	49.847.909	51.424.137	52.047.951	52.408.428	53.407.270	54.337.814	55.193.482	55.853.084	56.343.623	56.639.274	57.381.645	57.990.276	58.676.958	59.312.360	59.579.795	60.057.929	60.620.718	61.193.053
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	1.154.609	1.182.080	1.222.429	1.241.840	1.289.467	1.333.274	1.376.029	1.385.557	1.390.738	1.410.523	1.448.726	1.496.020	1.545.500	1.597.579	1.651.250	1.705.113	1.761.621	1.800.931	1.842.183
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	405.163	425.366	430.051	431.452	434.578	438.899	446.790	454.040	459.683	463.693	466.096	472.239	477.456	483.362	488.875	491.433	495.707	500.680	505.553
Totale Ricavi	euro	50.876.260	51.455.355	53.076.616	53.721.243	54.132.473	55.179.443	56.160.633	57.033.079	57.703.505	58.217.839	58.554.096	59.349.904	60.013.232	60.757.899	61.452.485	61.776.340	62.315.258	62.922.329	63.540.789
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	21.038.082	20.908.354	20.546.863	20.423.728	20.168.466	20.210.132	20.294.586	20.338.377	20.440.153	20.564.609	20.702.180	20.948.961	21.099.183	21.177.156	21.232.313	20.944.678	20.968.090	21.094.354	21.189.220
Costo del personale	euro	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772
Totale Costi	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
MOL	euro	19.825.406	20.534.229	22.516.981	23.284.743	23.951.236	24.956.539	25.853.276	26.681.930	27.250.580	27.640.458	27.839.145	28.388.171	28.901.276	29.567.972	30.207.401	30.818.891	31.334.396	31.815.204	32.338.797
Ammortamenti	euro	10.421.875	10.813.475	11.076.419	11.684.242	12.252.293	12.821.503	13.180.965	13.323.576	13.256.937	13.546.910	13.848.310	14.330.628	14.816.009	15.312.858	15.802.479	16.298.630	16.763.181	17.215.496	17.587.983
Reddito Operativo	euro	9.403.531	9.720.754	11.440.562	11.600.501	11.698.943	12.135.036	12.672.310	13.358.354	13.993.644	14.093.548	13.990.835	14.057.543	14.085.268	14.255.114	14.404.922	14.520.261	14.571.214	14.599.707	14.750.813
Interessi passivi	euro	3.215.098	3.096.541	3.004.219	2.956.639	2.923.908	2.879.250	2.818.872	2.742.848	2.645.610	2.527.178	2.390.411	2.239.640	2.078.171	1.901.912	1.705.384	1.487.103	1.248.215	992.559	721.078
Risultato ante imposte	euro	6.188.433	6.624.213	8.436.343	8.643.862	8.775.035	9.255.786	9.853.438	10.615.506	11.348.034	11.566.371	11.600.423	11.817.903	12.007.097	12.353.201	12.699.538	13.033.158	13.323.000	13.607.149	14.029.736
IRES	euro	1.485.224	1.589.811	2.024.722	2.074.527	2.106.008	2.221.389	2.364.825	2.547.722	2.723.528	2.775.929	2.784.102	2.836.297	2.881.703	2.964.768	3.047.889	3.127.958	3.197.250	3.265.716	3.367.137
IRAP	euro	366.738	379.109	446.182	452.420	456.259	473.266	494.220	520.976	545.752	549.648	548.244	549.325	555.949	561.792	566.290	568.277	569.389	575.282	
Totale imposte	euro	1.851.962	1.968.920	2.470.904	2.526.946	2.562.267	2.694.655	2.859.045	3.068.697	3.269.280	3.325.577	3.329.744	3.384.541	3.431.029	3.520.718	3.609.681	3.694.248	3.765.797	3.835.104	3.942.418
Risultato di esercizio	euro	4.336.472	4.655.292	5.965.439	6.116.916	6.212.768	6.561.131	6.994.393	7.546.809	8.078.754	8.240.793	8.270.679	8.433.362	8.576.068	8.832.484	9.089.857	9.338.910	9.557.202	9.772.044	10.087.317

Tabella VI-6.3b – Conto Economico Ipotesi 2 finanziamento cd. “bullet”

Voce Conto Economico	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ricavi da tariffe	euro	49.316.487	49.847.909	51.424.137	52.047.951	52.408.428	53.407.270	54.337.814	55.193.482	55.853.084	56.343.623	56.639.274	57.381.645	57.990.276	58.676.958	59.312.360	59.579.795	60.057.929	60.620.718	61.193.053
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	1.154.609	1.182.080	1.222.429	1.241.840	1.289.467	1.333.274	1.376.029	1.385.557	1.390.738	1.410.523	1.448.726	1.496.020	1.545.500	1.597.579	1.651.250	1.705.113	1.761.621	1.800.931	1.842.183
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	405.163	425.366	430.051	431.452	434.578	438.899	446.790	454.040	459.683	463.693	466.096	472.239	477.456	483.362	488.875	491.433	495.707	500.680	505.553
Totale Ricavi	euro	50.876.260	51.455.355	53.076.616	53.721.243	54.132.473	55.179.443	56.160.633	57.033.079	57.703.505	58.217.839	58.554.096	59.349.904	60.013.232	60.757.899	61.452.485	61.776.340	62.315.258	62.922.329	63.540.789
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	21.038.082	20.908.354	20.546.863	20.423.728	20.168.466	20.210.132	20.294.586	20.338.377	20.440.153	20.564.609	20.702.180	20.948.961	21.099.183	21.177.156	21.232.313	20.944.678	20.968.090	21.094.354	21.189.220
Costo del personale	euro	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772
Totale Costi	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
MOL	euro	19.825.406	20.534.229	22.516.981	23.284.743	23.951.236	24.956.539	25.853.276	26.681.930	27.250.580	27.640.458	27.839.145	28.388.171	28.901.276	29.567.972	30.207.401	30.818.891	31.334.396	31.815.204	32.338.797
Ammortamenti	euro	10.421.875	10.813.475	11.076.419	11.684.242	12.252.293	12.821.503	13.180.965	13.323.576	13.256.937	13.546.910	13.848.310	14.330.628	14.816.009	15.312.858	15.802.479	16.298.630	16.763.181	17.215.496	17.587.983
Reddito Operativo	euro	9.403.531	9.720.754	11.440.562	11.600.501	11.698.943	12.135.036	12.672.310	13.358.354	13.993.644	14.093.548	13.990.835	14.057.543	14.085.268	14.255.114	14.404.922	14.520.261	14.571.214	14.599.707	14.750.813
Interessi passivi	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
Risultato ante imposte	euro	6.275.750	6.592.972	8.312.781	8.472.720	8.571.162	9.007.254	9.544.529	10.230.573	10.865.862	10.965.767	10.863.053	10.929.762	10.957.486	11.127.332	11.277.140	11.392.480	11.443.433	11.471.926	11.623.032
IRES	euro	1.506.180	1.582.313	1.995.067	2.033.453	2.057.079	2.161.741	2.290.687	2.455.337	2.607.807	2.631.784	2.607.133	2.623.143	2.629.797	2.670.560	2.706.514	2.734.195	2.746.424	2.753.262	2.789.528
IRAP	euro	366.738	379.109	446.182	452.420	456.259	473.266	494.220	520.976	545.752	549.648	548.244	549.325	555.949	561.792	566.290	568.277	569.389	575.282	
Totale imposte	euro	1.872.918	1.961.423	2.441.249	2.485.872	2.513.338	2.635.007	2.784.907	2.976.313	3.153.559	3.181.432	3.152.775	3.171.387	3.179.122	3.226.509	3.268.306	3.300.485	3.314.701	3.322.651	3.364.809
Risultato di esercizio	euro	4.402.832	4.631.549	5.871.531	5.986.848	6.057.824	6.372.247	6.759.622	7.254.259	7.712.303	7.784.335	7.710.278	7.758.375	7.778.364	7.900.823	8.008.835	8.091.994	8.128.732	8.149.275	8.258.223

VI-6.4 Stato patrimoniale

Date le finalità del piano d'ambito, lo Stato Patrimoniale è esposto nella forma prevista dall'Autorità, ed è sviluppato in due versioni che rispecchiano le ipotesi iniziali di costruzione del finanziamento per il pagamento del valore residuo VR al gestore uscente.

Con riferimento a ciascuna voce si precisa che:

- Il valore delle immobilizzazioni è pari alla somma degli investimenti programmati (IP) di ogni anno al netto del relativo fondo ammortamento;
- La stima dei crediti e dei debiti commerciali è stata fatta ipotizzando quali tempi di incasso delle fatture emesse 120 giorni, e quali tempi di pagamento dei fornitori 60 giorni. I tempi di incasso delle fatture emesse sono stati maggiorati di 30 giorni rispetto ai tempi previsti nel metodo tariffario MTI 3 per il calcolo del "Capitale circolante netto" (90 giorni) al fine di considerare eventuali tensioni di liquidità che potrebbero generarsi nella fase di avvio della nuova gestione;
- La gestione IVA non è stata considerata reputando la stima eccessivamente aleatoria;
- Nei crediti commerciali sono stati inclusi i conguagli RC di competenza 2020 e 2021 confluiti nel calcolo del valore residuo VR e che saranno incassati dal gestore entrante negli anni 2022-2023-2024-2025-2026;
- La posta contabile relativa alle "Disponibilità liquide" è stata derivata dalla quadratura dell'attivo e del passivo ed è inserita per semplicità solo nell'Attivo con segno alterno;
- Nel passivo patrimoniale si evidenzia, in entrambi gli scenari l'inserimento della quota di capitale proprio (93,6 ML€) quale capitale sociale, costante in tutto il periodo del nuovo affidamento 2022-2040; mentre i debiti verso le banche sono calcolati nel primo scenario (mutuo classico) come differenza fra i finanziamenti accesi e la quota non rimborsata di quota capitale, e nel secondo caso (bullet) sono mantenuti sempre costanti;
- Il Fondo TFR è stato inizialmente stimato in continuità con l'ultimo dato consuntivo trasmesso dal gestore uscente e prudenzialmente non è stato annualmente incrementato delle quote maturate dal personale dipendente;
- I contributi a fondo perduto sono esposti nei risconti passivi e ogni anno sono stati decurtati della relativa quota annuale confluita in conto economico.

Tabella VI-6.4a – Stato patrimoniale Ipotesi 1 finanziamento “classico”

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
ATTIVO																				
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B) Immobilizzazioni, con separata indicazione di quelle concesse in locazione finanziaria	203.146.688	206.698.102	213.157.886	218.809.846	223.793.756	228.258.455	232.363.693	236.326.319	240.255.585	243.844.878	247.132.770	249.838.345	251.908.539	253.331.883	254.115.607	254.503.179	254.526.201	254.096.907	253.295.126	
I - Immobilizzazioni immateriali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II - Immobilizzazioni materiali	203.146.688	206.698.102	213.157.886	218.809.846	223.793.756	228.258.455	232.363.693	236.326.319	240.255.585	243.844.878	247.132.770	249.838.345	251.908.539	253.331.883	254.115.607	254.503.179	254.526.201	254.096.907	253.295.126	
III - Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C) Attivo circolante	32.217.796	31.024.733	30.215.932	29.757.163	29.388.527	29.559.869	29.868.756	30.152.786	30.371.755	30.534.530	30.632.630	31.113.383	31.694.519	32.459.485	33.371.218	34.283.229	35.339.391	36.515.880	37.834.339	
I - Rimanenze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II - Crediti	20.380.833	19.187.770	18.378.969	17.920.200	17.551.564	17.722.905	18.031.793	18.315.823	18.534.792	18.697.566	18.795.667	19.042.034	19.244.085	19.472.055	19.683.019	19.771.901	19.930.696	20.117.585	20.307.575	
III - Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV - Disponibilità liquide	11.836.963	11.836.963	11.836.963	11.836.963	11.836.963	11.836.963	11.836.963	11.836.963	11.836.963	11.836.963	11.836.963	12.071.350	12.450.433	12.987.430	13.688.198	14.511.328	15.408.694	16.398.295	17.526.765	
D) Ratei e risconti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASSIVO																				
A) Patrimonio netto	97.917.803	102.573.096	108.538.535	114.655.450	120.868.218	127.429.349	134.423.742	141.970.551	150.049.305	158.290.098	166.560.777	174.994.139	183.570.208	192.402.691	201.492.548	210.831.458	220.388.660	230.160.705	240.248.022	
I - Capitale	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332
II - Riserva da sovrapprezzo delle azioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III - Riserve di rivalutazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV - Riserva legale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V - Riserve statutarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI - Altre riserve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VII - Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIII - Utile (perdita) portato a nuovo	0	4.336.472	8.991.764	14.957.203	21.074.119	27.286.887	33.848.017	40.842.410	48.389.219	56.467.973	64.708.766	72.979.445	81.412.808	89.988.876	98.821.359	107.911.216	117.250.126	126.807.329	136.579.373	
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	4.336.472	4.655.292	5.965.439	6.116.916	6.212.768	6.561.131	6.994.393	7.546.809	8.078.754	8.240.793	8.270.679	8.433.362	8.576.066	8.832.484	9.089.857	9.338.910	9.557.202	9.772.044	10.087.317	
X - Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B) Fondi per rischi e oneri	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846
D) Debiti	113.594.175	110.880.520	110.376.871	109.232.991	107.417.678	105.297.935	102.515.759	98.978.048	94.773.598	90.023.017	84.911.697	79.464.495	73.349.408	66.519.810	58.944.025	50.726.835	42.074.434	32.859.398	23.106.656	
1) obbligazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) obbligazioni convertibili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3) debiti verso soci per finanziamenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) debiti verso banche	103.016.184	100.931.860	99.966.323	98.875.561	97.118.647	94.983.836	92.187.777	88.642.867	84.438.125	79.675.305	74.541.371	69.070.040	62.954.916	56.137.158	48.576.964	40.390.619	31.717.931	22.482.138	12.713.803	
5) debiti verso altri finanziatori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6) acconti	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168
7) debiti verso fornitori	6.440.823	5.811.492	6.273.381	6.220.263	6.161.863	6.176.932	6.190.814	6.198.013	6.198.305	6.210.544	6.233.159	6.257.287	6.257.324	6.245.484	6.229.893	6.199.049	6.219.336	6.240.091	6.255.686	
8) debiti rappresentati da titoli di credito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9) debiti verso imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10) debiti verso imprese collegate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11) debiti verso controllanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11-bis) debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12) debiti tributari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14) altri debiti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E) Ratei e risconti	20.454.167	20.870.880	21.060.073	21.280.229	21.498.048	21.692.700	21.894.608	22.132.168	22.406.098	22.667.953	22.894.586	23.094.755	23.285.103	23.470.528	23.651.912	23.829.775	24.004.157	24.194.345	24.376.448	

Tabella VI-6.4b – Stato patrimoniale Ipotesi 2 finanziamento “bullet”

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ATTIVO																			
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B) Immobilizzazioni, con separata indicazione di quelle concesse in locazione finanziaria	203.146.688	206.698.102	213.157.886	218.809.846	223.793.756	228.258.455	232.363.693	236.326.319	240.255.585	243.844.878	247.132.770	249.838.345	251.908.539	253.331.883	254.115.607	254.503.179	254.526.201	254.096.907	253.295.126
I - Immobilizzazioni immateriali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II - Immobilizzazioni materiali	203.146.688	206.698.102	213.157.886	218.809.846	223.793.756	228.258.455	232.363.693	236.326.319	240.255.585	243.844.878	247.132.770	249.838.345	251.908.539	253.331.883	254.115.607	254.503.179	254.526.201	254.096.907	253.295.126
III - Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C) Attivo circolante	33.527.352	34.394.869	34.457.698	34.959.623	36.192.957	38.310.225	41.180.401	44.716.792	48.774.052	53.243.188	57.914.821	63.191.918	69.090.473	75.741.537	83.132.441	90.983.882	99.284.261	108.073.774	117.331.474
I - Rimanenze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II - Crediti	20.380.833	19.187.770	18.378.969	17.920.200	17.551.564	17.722.905	18.031.793	18.315.823	18.534.792	18.697.566	18.795.667	19.042.034	19.244.085	19.472.055	19.683.019	19.771.901	19.930.696	20.117.585	20.307.575
III - Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV - Disponibilità liquide	13.146.518	15.207.099	16.078.729	17.039.423	18.641.393	20.587.320	23.148.608	26.400.969	30.239.260	34.545.621	39.119.154	44.149.884	49.846.387	56.269.481	63.449.422	71.211.981	79.353.565	87.956.189	97.023.900
D) Ratei e risconti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASSIVO																			
A) Patrimonio netto	97.984.164	102.615.713	108.487.245	114.474.092	120.531.916	126.904.163	133.663.785	140.918.044	148.630.347	156.414.682	164.124.960	171.883.335	179.661.699	187.562.522	195.571.357	203.663.351	211.792.083	219.941.358	228.199.581
I - Capitale	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332	93.581.332
II - Riserva da soprapprezzo delle azioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III - Riserve di rivalutazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV - Riserva legale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V - Riserve statutarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI - Altre riserve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VII - Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIII - Utile (perdita) portato a nuovo	0	4.402.832	9.034.382	14.905.913	20.892.761	26.950.585	33.322.831	40.082.453	47.336.713	55.049.016	62.833.350	70.543.628	78.302.003	86.080.367	93.981.191	101.990.025	110.082.020	118.210.751	126.360.027
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	4.402.832	4.631.549	5.871.531	5.986.848	6.057.824	6.372.247	6.759.622	7.254.259	7.712.303	7.784.335	7.710.278	7.758.375	7.778.364	7.900.823	8.008.835	8.091.994	8.128.732	8.149.275	8.258.223
X - Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B) Fondi per rischi e oneri	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493	1.362.493
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846	2.035.846
D) Debiti	114.837.369	114.208.039	114.669.927	114.616.809	114.558.410	114.573.478	114.587.361	114.594.560	114.594.852	114.607.091	114.629.705	114.653.834	114.653.870	114.642.030	114.626.440	114.595.595	114.615.882	114.636.638	114.652.233
1) obbligazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) obbligazioni convertibili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3) debiti verso soci per finanziamenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) debiti verso banche	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379	104.259.379
5) debiti verso altri finanziatori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6) acconti	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168	4.137.168
7) debiti verso fornitori	6.440.823	5.811.492	6.273.381	6.220.263	6.161.863	6.176.932	6.190.814	6.198.013	6.198.305	6.210.544	6.233.159	6.257.287	6.257.324	6.245.484	6.229.893	6.199.049	6.219.336	6.240.091	6.255.686
8) debiti rappresentati da titoli di credito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9) debiti verso imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10) debiti verso imprese collegate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11) debiti verso controllanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11-bis) debiti verso imprese sottoposte al controllo dei controllanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12) debiti tributari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14) altri debiti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E) Ratei e risconti	20.454.167	20.870.880	21.060.073	21.280.229	21.498.048	21.692.700	21.894.608	22.132.168	22.406.098	22.667.953	22.894.586	23.094.755	23.285.103	23.470.528	23.651.912	23.829.775	24.004.157	24.194.345	24.376.448

VI-6.5 Rendiconto finanziario

Il rendiconto finanziario è rappresentato nel formato definito dall'ARERA ed ha l'obiettivo di evidenziare il fabbisogno che assicura l'equilibrio economico della gestione sotto il vincolo di una realizzazione cronologicamente puntuale del Piano degli Interventi. Il Rendiconto finanziario è sviluppato in due versioni che rispecchiano le ipotesi iniziali di costruzione del finanziamento per il pagamento degli impieghi del progetto (classico e bullet).

I termini del rendiconto finanziario sono di seguito descritti:

- Le voci "*Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)*", "*Altri ricavi SII*" e "*Ricavi da Altre Attività Idriche*" sono pari ai valori del conto economico con le seguenti rettifiche finanziarie: nei "*Ricavi da Tariffa*" viene considerata anche la quota annuale dei conguagli RC (esclusi nella competenza dei ricavi di conto economico), negli "*Altri ricavi SII*" viene esclusa la quota annuale di sconto dei c/impianti, essendo una componente priva di natura monetaria;
- *Costi operativi monetari*: i costi operativi sono pari a quelli del conto economico;
- *Imposte*: le imposte sono pari a quelle del conto economico e sono state calcolate considerando i ricavi garantiti imputati nel conto economico (per le società le imposte sono sempre calcolate sui ricavi di competenza senza considerare i reali flussi finanziari);
- *Flusso di cassa economico*: è pari alla differenza tra i ricavi operativi ed i costi operativi monetari incluse le imposte;
- *Variazioni circolante commerciale*: la variazione del circolante è calcolata applicando i giorni di incasso e pagamento ai ricavi e costi, mantenendo i tempi previsti nella stima dei crediti e debiti commerciali di Stato patrimoniale;
- *Variazione credito IVA / debito IVA*: non si è tenuto conto dell'effetto finanziario dell'IVA;
- *Flussi di cassa operativo*: sono pari ai Flussi di cassa economico sommati alle Variazioni circolante commerciale;
- *Investimenti con utilizzo del FoNI*: la voce è posta pari al valore del FoNI destinato ad investimenti;
- *Altri investimenti*: la voce è posta pari al valore degli investimenti indicati nel Piano Tariffario al netto del FoNI destinato ad investimenti;
- *Flussi di cassa ante fonti finanziamento*: sono pari ai Flussi di cassa operativo sottratti gli Investimenti con utilizzo del FoNI e gli Altri investimenti;
- *FoNI*: si tratta del FoNI destinato ad investimento;
- *Erogazione debito finanziario a breve*: la voce è posta pari a zero. Nell'ipotesi "Bullet", nel 2022 sono stati inseriti 5.000.000 € solo al fine di evitare l'apertura di nuovi finanziamenti (sommato al capitale di debito: 99.259.379 € + 5.000.000 € = 104.259.379 €);

- *Erogazione debito finanziario medio - lungo termine*: corrisponde al valore del fabbisogno finanziario dell'anno in esame coperto tramite capitale di terzi. L'entità e il piano di ammortamento associati a tali fabbisogni sono illustrati al Paragrafo VI- 6.2 e riguardano soltanto l'ipotesi "mutuo classico";
- *Apporto capitale sociale*: non sono previsti altri conferimenti di capitale oltre a quello iniziale;
- *Erogazione contributi pubblici*: si tratta dei contributi già individuati nel Piano degli Interventi e corrispondenti ai contributi degli utenti per la realizzazione dei nuovi allacciamenti idrici e fognari;
- *Rimborso quota capitale per finanziamenti*: si tratta della quota capitale del debito acceso nelle due ipotesi. Nell'ipotesi 1 "mutuo classico" tale voce è pari alla somma delle quote capitali dei finanziamenti previsti in Tabella VI-6.2a e VI-6.2b. Nell'ipotesi 2-"bullet" tale voce invece risulta pari a zero fino all'ultimo anno dell'affidamento. Nell'ipotesi BULLETT, infatti, la voce "Rimborso quota capitale per finanziamenti progressi" è sempre pari a zero, il valore del capitale di debito (104.259.379 €) è inserito nella voce "Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)" e pagato con il "VR a fine concessione" (260 ML €);
- *Totale servizio del debito*: è pari alla somma del Rimborso quota capitale e quota interessi;
- *Flusso di cassa disponibile post servizio del debito*: è pari al Flusso di cassa disponibile per rimborsi sottratto il servizio del debito;
- *Valore residuo a fine concessione*: è pari al valore indicato nel Piano Tariffario;
- *Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)*: è pari alla somma della quota capitale e interessi del nuovo finanziamento degli anni successivi a quello di fine affidamento;
- *TIR unlevered*: il tasso di rendimento unlevered misura il rendimento del progetto. È pari all'attualizzazione dei flussi di cassa disponibili prima del rimborso del debito;
- *TIR levered*: Il tasso di rendimento levered misura il rendimento dell'azionista. È pari all'attualizzazione dei flussi di cassa disponibili dopo il rimborso del debito.
- *DSCR*: è un indicatore di sostenibilità finanziaria o bancabilità del servizio del debito. Per ogni periodo di tempo calcolato, è il rapporto tra flusso di cassa generato dal progetto e il servizio del debito con rateo comprensivo di quota capitale e quota interessi. Se il rapporto tra flusso di cassa in entrata e rateo è inferiore a 1 allora il progetto, nell'unità di tempo considerata, non riesce a ripagare il debito; se il rapporto tra flusso di cassa in entrata è uguale a 1 il progetto riesce a ripagare il debito ma non crea alcuna redditività per gli investitori; se il rapporto tra il flusso di cassa in entrata e il rateo è superiore a 1, allora i flussi di cassa riescono a servire il debito ed a creare redditività per gli investitori;
- *DSCR minimo*: è un indicatore calcolato pari al minimo dei valori di DSCR;
- *LLCR*: è un indicatore di sostenibilità finanziaria o bancabilità del servizio del debito. Per l'intero periodo di vita del progetto, è il rapporto tra il valore attuale netto dei flussi di cassa in entrata e il



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato
PARTE D: Piano economico-finanziario

valore attuale del debito. Rappresenta il rapporto tra il costo totale e attuale del debito e la somma dei flussi di cassa.

Tabella VI-6.5a – Rendiconto finanziario Ipotesi 1 finanziamento “classico”

Voce Rendiconto Finanziario	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ricavi da Tariffe SII (al netto del FONI)	euro	49.416.487	51.847.909	52.424.137	52.547.951	52.891.027	53.407.270	54.337.814	55.193.482	55.853.084	56.343.623	56.639.274	57.381.645	57.990.276	58.676.958	59.312.360	59.579.795	60.057.929	60.620.718	61.193.053
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	210.139	220.617	223.047	223.774	225.395	227.636	231.729	235.489	238.416	240.495	241.742	244.928	247.634	250.697	253.556	254.883	257.100	259.679	262.206
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	405.163	425.366	430.051	431.452	434.578	438.899	446.790	454.040	459.683	463.693	466.096	472.239	477.456	483.362	488.875	491.433	495.707	500.680	505.553
RICAVI OPERATIVI	euro	50.031.789	52.493.892	53.077.234	53.203.177	53.550.999	54.073.804	55.016.333	55.883.011	56.551.183	57.047.812	57.347.113	58.098.811	58.715.366	59.411.017	60.054.792	60.326.110	60.810.736	61.381.078	61.960.813
Costi operativi	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
COSTI OPERATIVI MONETARI	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
Imposte	euro	1.851.962	1.968.920	2.470.904	2.526.946	2.562.267	2.694.655	2.859.045	3.068.697	3.269.280	3.325.577	3.329.744	3.384.541	3.431.029	3.520.718	3.609.681	3.694.248	3.765.797	3.835.104	3.942.418
IMPOSTE	euro	1.851.962	1.968.920	2.470.904	2.526.946	2.562.267	2.694.655	2.859.045	3.068.697	3.269.280	3.325.577	3.329.744	3.384.541	3.431.029	3.520.718	3.609.681	3.694.248	3.765.797	3.835.104	3.942.418
FLUSSI DI CASSA ECONOMICO	euro	17.128.974	19.603.845	20.046.695	20.239.730	20.807.495	21.156.245	21.849.931	22.463.165	22.828.978	23.144.853	23.302.417	23.752.537	24.172.382	24.700.371	25.200.026	25.674.412	26.064.077	26.438.848	26.816.402
Variazioni circolante commerciale	euro	- 1.168.802	- 1.436.267	270.689	- 94.349	- 172.362	- 156.273	- 295.005	- 276.832	- 218.677	- 150.535	- 75.486	- 222.239	- 202.015	- 239.810	- 226.555	- 119.726	- 138.509	- 166.133	- 174.395
Variazione credito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSI DI CASSA OPERATIVO	euro	15.960.172	18.167.578	20.317.384	20.145.381	20.635.133	20.999.972	21.554.926	22.186.333	22.610.301	22.994.318	23.226.931	23.530.299	23.970.367	24.460.561	24.973.471	25.554.687	25.925.568	26.272.715	26.642.007
Investimenti con utilizzo del FONI	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
Altri investimenti	euro	17.346.791	13.579.790	16.747.628	16.497.980	16.354.311	16.385.912	16.339.995	16.298.576	16.159.950	16.104.320	16.102.586	15.984.941	15.797.988	15.603.894	15.407.125	15.458.109	15.507.299	15.454.763	15.424.124
FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO	euro	- 2.103.418	3.802.688	2.781.182	2.809.179	3.398.930	3.713.770	4.268.723	4.900.131	5.424.099	5.858.115	6.090.729	6.494.096	7.084.164	7.724.359	8.387.269	8.868.484	9.139.366	9.486.512	9.855.805
FoNI	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
Eventuale anticipazione da CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario a breve	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	7.910.542	1.986.134	3.227.034	3.227.587	2.690.985	2.446.526	1.922.718	1.315.430	801.408	393.515	177.091	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	euro	643.076	593.076	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI	euro	7.166.999	7.166.999	7.196.791	7.274.988	7.371.808	7.460.586	7.537.649	7.603.187	7.651.760	7.683.512	7.701.436	7.945.357	8.572.378	9.256.667	9.966.346	10.496.578	10.818.269	11.217.952	11.617.884
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	3.951.901	4.070.458	4.192.572	4.318.349	4.447.899	4.581.336	4.718.777	4.860.340	5.006.150	5.156.335	5.311.025	5.470.355	5.634.466	5.803.500	5.977.605	6.156.933	6.341.641	6.531.890	6.526.012
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	2.977.781	2.859.224	2.737.111	2.611.333	2.481.783	2.348.346	2.210.906	2.069.343	1.923.532	1.773.348	1.618.658	1.459.327	1.295.216	1.126.182	952.077	772.749	588.041	397.792	201.835
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	976	480.658	1.014.258	1.582.589	2.029.412	2.331.047	2.703.902	3.242.324
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	237.316	237.316	267.108	345.306	442.125	530.904	607.966	673.505	722.077	753.830	771.754	780.313	782.954	775.730	753.306	714.353	660.173	594.767	519.242
Eventuale restituzione a CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO	euro	7.166.999	7.166.999	7.196.791	7.274.988	7.371.808	7.460.586	7.537.649	7.603.187	7.651.760	7.683.512	7.701.436	7.710.971	8.193.295	8.719.670	9.265.578	9.673.448	9.920.903	10.228.351	10.489.414
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234.386	379.084	536.996	700.769	823.130	897.366	989.601	1.128.470
Valore residuo a fine concessione	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259.691.107
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.713.803

Nella prima ipotesi prevista di strutturazione del finanziamento per il pagamento del valore residuo al gestore uscente attraverso un mutuo “tradizionale”, si evince che per il successivo accesso al credito necessario alla realizzazione annuale degli investimenti previsti, il flusso finanziario permette la copertura degli interessi senza riuscire a garantire il pieno rimborso del capitale di debito nel periodo di gestione. A tal fine, i successivi finanziamenti contratti nel corso della gestione saranno pienamente rimborsati al termine dell’affidamento attraverso l’incasso del valore residuo VR.

In questa ipotesi, riprendendo i contenuti della Tabella VI- 6.2.b, i finanziamenti necessari ammontano a circa 26 ML€ e la simulazione mostra che saranno rimborsati attraverso il valore residuo VR circa 12,7 ML€.

Tabella VI-6.5d – Indicatori di redditività e di liquidità - Ipotesi 1 finanziamento “classico”

Indicatori di redditività e liquidità	u.d.m.	
TIR <i>unlevered</i>	%	5,55 %
TIR <i>levered</i>	%	2,75 %
DSCR minimo		1,00
LLCR		0,95
Finanziamento da rimborsare (nuovi finanziamenti)	euro	26.098.969
Rimborso finanziamento	euro	13.385.166
Importo residuo da rimborsare a fine affidamento		12.713.803
Il finanziamento è stato interamente rimborsato?		NO
Valore residuo VR a fine concessione	euro	259.691.107

Sulla base delle ipotesi sopra adottate, il PEF mostra una gestione in equilibrio finanziario; infatti l’equilibrio economico finanziario è valutato attraverso la sussistenza dei seguenti parametri:

1	Il nuovo finanziamento è completamente rimborsato a fine affidamento?	Se sì il PEF è finanziabile; se no si passa alla verifica della condizione al punto 2
2	Il valore residuo è superiore o pari allo stock di debito non rimborsato? ²⁸	Se sì, il PEF è finanziabile
3	Il risultato d’esercizio del conto economico è positivo in tutti gli anni di affidamento?	Se sì, c’è equilibrio economico
4	Il flusso di cassa disponibile post servizio del debito del rendiconto finanziario è positivo o uguale a zero in tutti gli anni di affidamento?	Se sì, c’è equilibrio finanziario

La redditività della concessione, sintetizzata dal tasso interno di rendimento levered (**TIR levered**), appare del tutto coerente con il profilo di rischio-rendimento di un monopolio legale quale quello della concessione del SII.

²⁸ La Delibera ARERA n.580/2019/R/IDR non richiede, come la Delibera ARERA n.664/2015/r/IDR, che al termine dell’affidamento sia completamente rimborsato il nuovo finanziamento eventualmente necessario per la realizzazione del piano degli interventi. Nel caso non sia verificata tale condizione è necessario che il valore residuo a fine concessione sia strettamente superiore allo stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi).



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato
PARTE D: Piano economico-finanziario

Il valore residuo alla fine della concessione coincide con l’ammontare delle immobilizzazioni nette ed è pari a circa 260 milioni di euro.

Tabella VI-6.5b – Rendiconto finanziario Ipotesi 2 finanziamento “bullet”

Voce Rendiconto Finanziario	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ricavi da Tariffe SII (al netto del FONI)	euro	49.416.487	51.847.909	52.424.137	52.547.951	52.891.027	53.407.270	54.337.814	55.193.482	55.853.084	56.343.623	56.639.274	57.381.645	57.990.276	58.676.958	59.312.360	59.579.795	60.057.929	60.620.718	61.193.053
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	210.139	220.617	223.047	223.774	225.395	227.636	231.729	235.489	238.416	240.495	241.742	244.928	247.634	250.697	253.556	254.883	257.100	259.679	262.206
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	405.163	425.366	430.051	431.452	434.578	438.899	446.790	454.040	459.683	463.693	466.096	472.239	477.456	483.362	488.875	491.433	495.707	500.680	505.553
RICAVI OPERATIVI	euro	50.031.789	52.493.892	53.077.234	53.203.177	53.550.999	54.073.804	55.016.333	55.883.011	56.551.183	57.047.812	57.347.113	58.098.811	58.715.366	59.411.017	60.054.792	60.326.110	60.810.736	61.381.078	61.960.813
Costi operativi	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
COSTI OPERATIVI MONETARI	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
Imposte	euro	1.872.918	1.961.423	2.441.249	2.485.872	2.513.338	2.635.007	2.784.907	2.976.313	3.153.559	3.181.432	3.152.775	3.171.387	3.179.122	3.226.509	3.268.306	3.300.485	3.314.701	3.322.651	3.364.809
IMPOSTE	euro	1.872.918	1.961.423	2.441.249	2.485.872	2.513.338	2.635.007	2.784.907	2.976.313	3.153.559	3.181.432	3.152.775	3.171.387	3.179.122	3.226.509	3.268.306	3.300.485	3.314.701	3.322.651	3.364.809
FLUSSI DI CASSA ECONOMICO	euro	17.108.018	19.611.343	20.076.350	20.280.804	20.856.424	21.215.893	21.924.069	22.555.549	22.944.699	23.288.998	23.479.386	23.965.691	24.424.288	24.994.580	25.541.401	26.068.175	26.515.173	26.951.301	27.394.011
Variazioni circolante commerciale	euro	- 1.168.802	- 1.436.267	270.689	- 94.349	- 172.362	- 156.273	- 295.005	- 276.832	- 218.677	- 150.535	- 75.486	- 222.239	- 202.015	- 239.810	- 226.555	- 119.726	- 138.509	- 166.133	- 174.395
Variazione credito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSI DI CASSA OPERATIVO	euro	15.939.216	18.175.076	20.347.039	20.186.455	20.684.062	21.059.620	21.629.064	22.278.717	22.726.023	23.138.463	23.403.900	23.743.453	24.222.273	24.754.770	25.314.847	25.948.450	26.376.664	26.785.168	27.219.616
Investimenti con utilizzo del FoNI	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
Altri investimenti	euro	17.346.791	13.579.790	16.747.628	16.497.980	16.354.311	16.385.912	16.339.995	16.298.576	16.159.950	16.104.320	16.102.586	15.984.941	15.797.988	15.603.894	15.407.125	15.458.109	15.507.299	15.454.763	15.424.124
FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO	euro	- 2.124.374	3.810.186	2.810.837	2.850.253	3.447.860	3.773.417	4.342.862	4.992.515	5.539.820	6.002.260	6.267.697	6.707.250	7.336.071	8.018.567	8.728.644	9.262.247	9.590.462	9.998.966	10.433.414
FoNI	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
Eventuale anticipazione da CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario a breve	euro	5.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	euro	643.076	593.076	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI	euro	4.235.501	5.188.362	3.999.411	4.088.475	4.729.752	5.073.708	5.689.069	6.380.142	6.966.073	7.434.142	7.701.314	8.158.511	8.824.285	9.550.875	10.307.722	10.890.341	11.269.365	11.730.405	12.195.492
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eventuale restituzione a CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO	euro	1.107.720	2.060.581	871.630	960.694	1.601.970	1.945.927	2.561.288	3.252.361	3.838.291	4.306.361	4.573.533	5.030.730	5.696.504	6.423.094	7.179.940	7.762.560	8.141.584	8.602.624	9.067.711
Valore residuo a fine concessione	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259.691.107
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104.259.379

In base alla seconda ipotesi prevista di strutturazione del finanziamento per il pagamento del valore residuo al gestore uscente attraverso un mutuo BULLET, il valore residuo VR finale sarà parzialmente impiegato per il rimborso della quota capitale del finanziamento BULLET iniziale. Il finanziamento iniziale, dovendo coprire tutte le necessità finanziarie di investimento in arco piano, è stato maggiorato di 5 ML€ rispetto alla stima del capitale di debito di partenza.

Tabella VI-6.5b – Indicatori di redditività e di liquidità - Ipotesi 2 finanziamento “BULLET”

Indicatori di redditività e liquidità	u.d.m.	
TIR <i>unlevered</i>	%	5,61 %
TIR <i>levered</i>	%	4,51 %
DSCR minimo		1,28
LLCR		2,09
Finanziamento da rimborsare (mutuo bullet)	euro	104.259.379
Rimborso finanziamento	Euro	0
Importo residuo da rimborsare a fine affidamento		104.259.379
Il finanziamento è stato interamente rimborsato?		NO
Valore residuo VR a fine concessione	euro	259.691.107

Sulla base delle ipotesi sopra adottate, il PEF mostra una gestione in equilibrio finanziario; infatti l’equilibrio economico finanziario è valutato attraverso la sussistenza dei seguenti parametri:

1	Il nuovo finanziamento è completamente rimborsato a fine affidamento?	Se sì il PEF è finanziabile; se no si passa alla verifica della condizione al punto 2
2	Il valore residuo è superiore o pari allo stock di debito non rimborsato? ²⁹	Se sì, il PEF è finanziabile
3	Il risultato d’esercizio del conto economico è positivo in tutti gli anni di affidamento?	Se sì, c’è equilibrio economico
4	Il flusso di cassa disponibile post servizio del debito del rendiconto finanziario è positivo o uguale a zero in tutti gli anni di affidamento?	Se sì, c’è equilibrio finanziario

La redditività della concessione, sintetizzata dal tasso interno di rendimento levered (**TIR levered**), appare del tutto coerente con il profilo di rischio-rendimento di un monopolio legale quale quello della concessione del SII.

Il valore residuo alla fine della concessione coincide con l’ammontare delle immobilizzazioni nette ed è pari a circa 260 milioni di euro.

²⁹ La Delibera ARERA n.580/2019/R/IDR non richiede, come la Delibera ARERA n.664/2015/r/IDR, che al termine dell’affidamento sia completamente rimborsato il nuovo finanziamento eventualmente necessario per la realizzazione del piano degli interventi. Nel caso non sia verificata tale condizione è necessario che il valore residuo a fine concessione sia strettamente superiore allo stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi).



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato
PARTE D: Piano economico-finanziario

ALLEGATO D.1:

APPENDICE AL PEF 2022-2040

INDICE

1.	ALLEGATO D1 - APPENDICE AL PEF 2022- 2040	83
1.1.	Piano tariffario 2022-2040.....	83
1.2.	Conto Economico 2022-2040 - Ipotesi 1 finanziamento “classico”	86
1.3.	Conto Economico 2022-2040 - Ipotesi 2 finanziamento “bullet”	88
1.4.	Rendiconto Finanziario 2022-2040 - Ipotesi 1 finanziamento “classico”	90
1.5.	Rendiconto Finanziario 2022-2040 - Ipotesi 2 finanziamento “bullet”	92
1.6.	Dettaglio delle componenti tariffarie	94
1.7.	Andamento dei Mutui dei Comuni (MT) 2022-2040	96
1.8.	Opex AL per maggiori costi EE di nuovi impianti	98
1.9.	ModCo annualità 2016-2017-2018-2019.....	102

1. ALLEGATO D1 - APPENDICE AL PEF 2022- 2040

1.1. Piano tariffario 2022-2040

COMPONENTI DI COSTO Opex, Capex , FNInew, ERC

	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Opex ^a _{end}	euro	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946
Opex ^a _{ai}	euro	10.390.038	10.314.975	9.924.440	9.672.078	9.479.706	9.480.919	9.455.572	9.384.249	9.350.762
Op ^a _{new,a}	euro	570.046	515.381	401.025	393.592	196.490	184.059	165.345	157.623	172.180
Opex ^a _{OT}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opex ^a _{CC}	euro	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790
Op ^a _{social}	euro	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Op ^a _{mis}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Op ^a _{COVID}	euro									
Opex^a (al netto degli ERC)	euro	27.290.820	27.161.092	26.656.201	26.396.406	26.006.932	25.995.713	25.951.652	25.872.608	25.853.678
AMM ^a	euro	8.223.084	8.444.480	9.622.672	10.105.469	10.320.243	10.907.344	11.434.439	11.957.266	12.259.164
OF ^a	euro	7.929.182	8.268.782	8.911.256	9.126.963	9.438.832	9.728.607	9.983.712	10.215.346	10.419.969
OFisc ^a	euro	2.728.669	2.859.503	2.983.671	3.034.245	3.128.088	3.214.949	3.290.824	3.359.250	3.419.126
ΔCUIIT ^a _{Capex}	euro	0	0	143.400	280.060	414.272	467.157	595.671	718.507	839.213
Capex^a (al netto degli ERC)	euro	18.880.936	19.572.766	21.660.999	22.546.737	23.301.435	24.318.057	25.304.647	26.250.370	26.937.472
IP ^{exp} _I	euro	17.420.514	13.771.814	17.136.203	16.936.203	16.836.203	16.886.203	16.886.203	16.886.203	16.786.203
Capex ^a	euro	18.880.936	19.572.766	21.660.999	22.546.737	23.301.435	24.318.057	25.304.647	26.250.370	26.937.472
FNInew,a	euro	0	0	-	-	-	-	-	-	-
ERC ^a _{capex}	euro	0	0	-	-	-	-	-	-	-
ERC ^a _{opex}	euro	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034
ERC^a	euro	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034

FONDO NUOVI INVESTIMENTI

	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
FNIn ^a _{FoNI}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMM ^a _{FoNI}	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253
ΔCUIIT ^a _{FoNI}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔT ^{ATO} _{G,Inf}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔT ^{G,Inf}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FoNI^a	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253



ATERSIR – Sub Ambito Piacenza
Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato
PARTE D: Piano economico-finanziario

PEF Piacenza 2022-2040

	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Opex ^a _{ind}	euro	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946
Opex ^a _{al}	euro	9.351.918	9.373.600	9.499.809	9.538.184	9.496.900	9.426.424	8.999.376	8.865.520	8.888.882	8.856.067
Op ^{new,a}	euro	176.905	169.362	165.254	154.720	146.908	137.406	133.788	140.294	102.332	98.938
Opex ^a _{OT}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opex ^a _{QC}	euro	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790
Op ^a _{social}	euro	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Op ^a _{mis}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Op ^a _{COVID}	euro										
Opex^a (al netto degli ERC)	euro	25.859.558	25.873.698	25.995.799	26.023.640	25.974.544	25.894.567	25.463.899	25.336.550	25.321.950	25.285.741
AMM ^a	euro	12.388.432	12.324.101	12.602.413	12.859.610	13.291.601	13.733.191	14.184.774	14.579.048	14.978.048	15.440.098
OF ^a	euro	10.608.159	10.783.534	10.959.322	11.121.849	11.266.565	11.381.926	11.467.186	11.521.763	11.559.639	11.580.513
OFisc ^a	euro	3.473.840	3.524.526	3.575.344	3.621.951	3.662.923	3.694.590	3.716.700	3.729.063	3.736.266	3.738.209
ΔCUI ^a _{Capex}	euro	957.789	1.081.220	1.205.900	1.328.282	1.455.350	1.590.484	1.733.516	1.884.278	2.025.141	2.156.217
Capex^a (al netto degli ERC)	euro	27.428.220	27.713.381	28.342.978	28.931.692	29.676.439	30.400.191	31.102.177	31.714.153	32.299.093	32.915.038
IP ^{bx,p}	euro	16.736.203	16.736.203	16.636.203	16.486.203	16.336.203	16.186.203	16.286.203	16.386.203	16.386.203	16.386.203
Capex ^a	euro	27.428.220	27.713.381	28.342.978	28.931.692	29.676.439	30.400.191	31.102.177	31.714.153	32.299.093	32.915.038
FNI^{new,a}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERC ^a _{capex}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERC ^a _{opex}	euro	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034
ERC^a	euro	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034

FONDO NUOVI INVESTIMENTI

	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
FNI ^{FoNI}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMM ^a _{FoNI}	euro	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
ΔCUI ^a _{FoNI}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔT ^{ATO} _{G,ind}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔT _{G,tot}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FoNI^a	euro	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079

SVILUPPO DEL VRG predisposto dal soggetto competente (include eventuali rimodulazioni)

	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Opex ^a	euro	27.290.820	27.161.092	26.656.201	26.396.406	26.006.932	25.995.713	25.951.652	25.872.608	25.853.678
Capex ^a	euro	18.880.936	19.572.766	21.660.999	22.546.737	23.301.435	24.318.057	25.304.647	26.250.370	26.937.472
FoNI ^a	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253
RC ^a _{TOT}	euro	100.000	2.000.000	1.000.000	500.000	482.599	-	-	-	-
ERC ^a	euro	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034
VRG^a predisposto dal soggetto competente	euro	50.748.588	53.278.992	53.865.809	54.041.399	54.432.891	54.974.095	55.962.541	56.870.638	57.577.436

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO predisposto dal soggetto competente

	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
VRG ^a predisposto dal soggetto competente	euro	50.748.588	53.278.992	53.865.809	54.041.399	54.432.891	54.974.095	55.962.541	56.870.638	57.577.436
R ^{a-2} _b	euro	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152
Σ tarif ²⁰¹⁹ vscal ²	euro	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292
ϑ^a predisposto dal soggetto competente	n. (3 cifre decimali)	1,128	1,184	1,197	1,201	1,210	1,222	1,244	1,264	1,280

Rc ^a _{app2020.COVID}	euro
--	------

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione ARERA)

	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,134	1,223	1,284	1,299	1,303	1,312	1,325	1,349	1,371
VRG ^a (coerente con ϑ applicabile)	euro	50.748.588	53.278.992	53.865.808,573	54.041.398,909	54.432.891,247	54.974.095,100	55.962.541,145	56.870.637,868	57.577.435,785
ϑ^a applicabile	n. (3 cifre decimali)	1,128	1,184	1,197	1,201	1,210	1,222	1,244	1,264	1,280

SVILUPPO DEL VRG predisposto dal soggetto competente (include eventuali rimodulazioni)

	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Opex ^a	euro	25.859.558	25.873.698	25.995.799	26.023.640	25.974.544	25.894.567	25.463.899	25.336.550	25.321.950	25.285.741
Capex ^a	euro	27.428.220	27.713.381	28.342.978	28.931.692	29.676.439	30.400.191	31.102.177	31.714.153	32.299.093	32.915.038
FoNI ^a	euro	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
RC ^a _{TOT}	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERC ^a	euro	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034	3.760.034
VRG^a predisposto dal soggetto competente	euro	58.079.694	58.380.729	59.150.072	59.803.580	60.543.325	61.233.869	61.554.204	62.089.640	62.712.517	63.322.892

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO predisposto dal soggetto competente

	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
VRG ^a predisposto dal soggetto competente	euro	58.079.694	58.380.729	59.150.072	59.803.580	60.543.325	61.233.869	61.554.204	62.089.640	62.712.517	63.322.892
R ^{a-2} _b	euro	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152
Σ tarif ²⁰¹⁹ vscal ²	euro	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292
ϑ^a predisposto dal soggetto competente	n. (3 cifre decimali)	1,291	1,298	1,315	1,329	1,346	1,361	1,368	1,380	1,394	1,408

Rc ^a _{app2020.COVID}	euro
--	------

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione ARERA)

	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,388	1,400	1,407	1,426	1,442	1,460	1,476	1,484	1,497	1,512
VRG ^a (coerente con ϑ applicabile)	euro	58.079.694	58.380.729	59.150.072	59.803.580	60.543.325	61.233.869	61.554.204	62.089.640	62.712.517	63.322.892
ϑ^a applicabile	n. (3 cifre decimali)	1,291	1,298	1,315	1,329	1,346	1,361	1,368	1,380	1,394	1,408

1.2. Conto Economico 2022-2040 - Ipotesi 1 finanziamento "classico"

CONTO ECONOMICO

Voce_Conto_Economico	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ricavi da tariffe	euro	49.316.487	49.847.909	51.424.137	52.047.951	52.408.428	53.407.270	54.337.814	55.193.482	55.853.084
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	1.154.609	1.182.080	1.222.429	1.241.840	1.289.467	1.333.274	1.376.029	1.385.557	1.390.738
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	405.163	425.366	430.051	431.452	434.578	438.899	446.790	454.040	459.683
Totale Ricavi	euro	50.876.260	51.455.355	53.076.616	53.721.243	54.132.473	55.179.443	56.160.633	57.033.079	57.703.505
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	21.038.082	20.908.354	20.546.863	20.423.728	20.168.466	20.210.132	20.294.586	20.338.377	20.440.153
Costo del personale	euro	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772
Totale Costi	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925
MOL	euro	19.825.406	20.534.229	22.516.981	23.284.743	23.951.236	24.956.539	25.853.276	26.681.930	27.250.580
Ammortamenti	euro	10.421.875	10.813.475	11.076.419	11.684.242	12.252.293	12.821.503	13.180.965	13.323.576	13.256.937
Reddito Operativo	euro	9.403.531	9.720.754	11.440.562	11.600.501	11.698.943	12.135.036	12.672.310	13.358.354	13.993.644
Interessi passivi	euro	3.215.098	3.096.541	3.004.219	2.956.639	2.923.908	2.879.250	2.818.872	2.742.848	2.645.610
Risultato ante imposte	euro	6.188.433	6.624.213	8.436.343	8.643.862	8.775.035	9.255.786	9.853.438	10.615.506	11.348.034
IRES	euro	1.485.224	1.589.811	2.024.722	2.074.527	2.106.008	2.221.389	2.364.825	2.547.722	2.723.528
IRAP	euro	366.738	379.109	446.182	452.420	456.259	473.266	494.220	520.976	545.752
Totale imposte	euro	1.851.962	1.968.920	2.470.904	2.526.946	2.562.267	2.694.655	2.859.045	3.068.697	3.269.280
Risultato di esercizio	euro	4.336.472	4.655.292	5.965.439	6.116.916	6.212.768	6.561.131	6.994.393	7.546.809	8.078.754

CONTO ECONOMICO

Voce Conto Economico	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ricavi da tariffe	euro	56.343.623	56.639.274	57.381.645	57.990.276	58.676.958	59.312.360	59.579.795	60.057.929	60.620.718	61.193.053
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	1.410.523	1.448.726	1.496.020	1.545.500	1.597.579	1.651.250	1.705.113	1.761.621	1.800.931	1.842.183
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	463.693	466.096	472.239	477.456	483.362	488.875	491.433	495.707	500.680	505.553
Totale Ricavi	euro	58.217.839	58.554.096	59.349.904	60.013.232	60.757.899	61.452.485	61.776.340	62.315.258	62.922.329	63.540.789
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	20.564.609	20.702.180	20.948.961	21.099.183	21.177.156	21.232.313	20.944.678	20.968.090	21.094.354	21.189.220
Costo del personale	euro	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772
Totale Costi	euro	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
MOL	euro	27.640.458	27.839.145	28.388.171	28.901.276	29.567.972	30.207.401	30.818.891	31.334.396	31.815.204	32.338.797
Ammortamenti	euro	13.546.910	13.848.310	14.330.628	14.816.009	15.312.858	15.802.479	16.298.630	16.763.181	17.215.496	17.587.983
Reddito Operativo	euro	14.093.548	13.990.835	14.057.543	14.085.268	14.255.114	14.404.922	14.520.261	14.571.214	14.599.707	14.750.813
Interessi passivi	euro	2.527.178	2.390.411	2.239.640	2.078.171	1.901.912	1.705.384	1.487.103	1.248.215	992.559	721.078
Risultato ante imposte	euro	11.566.371	11.600.423	11.817.903	12.007.097	12.353.201	12.699.538	13.033.158	13.323.000	13.607.149	14.029.736
IRES	euro	2.775.929	2.784.102	2.836.297	2.881.703	2.964.768	3.047.889	3.127.958	3.197.520	3.265.716	3.367.137
IRAP	euro	549.648	545.643	548.244	549.325	555.949	561.792	566.290	568.277	569.389	575.282
Totale imposte	euro	3.325.577	3.329.744	3.384.541	3.431.029	3.520.718	3.609.681	3.694.248	3.765.797	3.835.104	3.942.418
Risultato di esercizio	euro	8.240.793	8.270.679	8.433.362	8.576.068	8.832.484	9.089.857	9.338.910	9.557.202	9.772.044	10.087.317

1.3. Conto Economico 2022-2040 - Ipotesi 2 finanziamento “bullet”

CONTO ECONOMICO

Voce_Conto_Economico	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ricavi da tariffe	euro	49.316.487	49.847.909	51.424.137	52.047.951	52.408.428	53.407.270	54.337.814	55.193.482	55.853.084
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	1.154.609	1.182.080	1.222.429	1.241.840	1.289.467	1.333.274	1.376.029	1.385.557	1.390.738
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	405.163	425.366	430.051	431.452	434.578	438.899	446.790	454.040	459.683
Totale Ricavi	euro	50.876.260	51.455.355	53.076.616	53.721.243	54.132.473	55.179.443	56.160.633	57.033.079	57.703.505
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	21.038.082	20.908.354	20.546.863	20.423.728	20.168.466	20.210.132	20.294.586	20.338.377	20.440.153
Costo del personale	euro	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772
Totale Costi	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925
MOL	euro	19.825.406	20.534.229	22.516.981	23.284.743	23.951.236	24.956.539	25.853.276	26.681.930	27.250.580
Ammortamenti	euro	10.421.875	10.813.475	11.076.419	11.684.242	12.252.293	12.821.503	13.180.965	13.323.576	13.256.937
Reddito Operativo	euro	9.403.531	9.720.754	11.440.562	11.600.501	11.698.943	12.135.036	12.672.310	13.358.354	13.993.644
Interessi passivi	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
Risultato ante imposte	euro	6.275.750	6.592.972	8.312.781	8.472.720	8.571.162	9.007.254	9.544.529	10.230.573	10.865.862
IRES	euro	1.506.180	1.582.313	1.995.067	2.033.453	2.057.079	2.161.741	2.290.687	2.455.337	2.607.807
IRAP	euro	366.738	379.109	446.182	452.420	456.259	473.266	494.220	520.976	545.752
Totale imposte	euro	1.872.918	1.961.423	2.441.249	2.485.872	2.513.338	2.635.007	2.784.907	2.976.313	3.153.559
Risultato di esercizio	euro	4.402.832	4.631.549	5.871.531	5.986.848	6.057.824	6.372.247	6.759.622	7.254.259	7.712.303

CONTO ECONOMICO

Voce Conto Economico	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ricavi da tariffe	euro	56.343.623	56.639.274	57.381.645	57.990.276	58.676.958	59.312.360	59.579.795	60.057.929	60.620.718	61.193.053
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	1.410.523	1.448.726	1.496.020	1.545.500	1.597.579	1.651.250	1.705.113	1.761.621	1.800.931	1.842.183
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	463.693	466.096	472.239	477.456	483.362	488.875	491.433	495.707	500.680	505.553
Totale Ricavi	euro	58.217.839	58.554.096	59.349.904	60.013.232	60.757.899	61.452.485	61.776.340	62.315.258	62.922.329	63.540.789
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	20.564.609	20.702.180	20.948.961	21.099.183	21.177.156	21.232.313	20.944.678	20.968.090	21.094.354	21.189.220
Costo del personale	euro	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772	10.012.772
Totale Costi	euro	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
MOL	euro	27.640.458	27.839.145	28.388.171	28.901.276	29.567.972	30.207.401	30.818.891	31.334.396	31.815.204	32.338.797
Ammortamenti	euro	13.546.910	13.848.310	14.330.628	14.816.009	15.312.858	15.802.479	16.298.630	16.763.181	17.215.496	17.587.983
Reddito Operativo	euro	14.093.548	13.990.835	14.057.543	14.085.268	14.255.114	14.404.922	14.520.261	14.571.214	14.599.707	14.750.813
Interessi passivi	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
Risultato ante imposte	euro	10.965.767	10.863.053	10.929.762	10.957.486	11.127.332	11.277.140	11.392.480	11.443.433	11.471.926	11.623.032
IRES	euro	2.631.784	2.607.133	2.623.143	2.629.797	2.670.560	2.706.514	2.734.195	2.746.424	2.753.262	2.789.528
IRAP	euro	549.648	545.643	548.244	549.325	555.949	561.792	566.290	568.277	569.389	575.282
Totale imposte	euro	3.181.432	3.152.775	3.171.387	3.179.122	3.226.509	3.268.306	3.300.485	3.314.701	3.322.651	3.364.809
Risultato di esercizio	euro	7.784.335	7.710.278	7.758.375	7.778.364	7.900.823	8.008.835	8.091.994	8.128.732	8.149.275	8.258.223

1.4. Rendiconto Finanziario 2022-2040 - Ipotesi 1 finanziamento "classico"

RENDICONTO FINANZIARIO

Voce_Rendiconto_Finanziario	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	euro	49.416.487	51.847.909	52.424.137	52.547.951	52.891.027	53.407.270	54.337.814	55.193.482	55.853.084
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	210.139	220.617	223.047	223.774	225.395	227.636	231.729	235.489	238.416
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	405.163	425.366	430.051	431.452	434.578	438.899	446.790	454.040	459.683
RICAVI OPERATIVI	euro	50.031.789	52.493.892	53.077.234	53.203.177	53.550.999	54.073.804	55.016.333	55.883.011	56.551.183
Costi operativi	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925
COSTI OPERATIVI MONETARI	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925
Imposte	euro	1.851.962	1.968.920	2.470.904	2.526.946	2.562.267	2.694.655	2.859.045	3.068.697	3.269.280
IMPOSTE	euro	1.851.962	1.968.920	2.470.904	2.526.946	2.562.267	2.694.655	2.859.045	3.068.697	3.269.280
FLUSSI DI CASSA ECONOMICO	euro	17.128.974	19.603.845	20.046.695	20.239.730	20.807.495	21.156.245	21.849.931	22.463.165	22.828.978
Variazioni circolante commerciale	euro	- 1.168.802	- 1.436.267	270.689	- 94.349	- 172.362	- 156.273	- 295.005	- 276.832	- 218.677
Variazione credito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSI DI CASSA OPERATIVO	euro	15.960.172	18.167.578	20.317.384	20.145.381	20.635.133	20.999.972	21.554.926	22.186.333	22.610.301
Investimenti con utilizzo del FoNI	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253
Altri investimenti	euro	17.346.791	13.579.790	16.747.628	16.497.980	16.354.311	16.385.912	16.339.995	16.298.576	16.159.950
FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO	euro	- 2.103.418	3.802.688	2.781.182	2.809.179	3.398.930	3.713.770	4.268.723	4.900.131	5.424.099
FoNI	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253
Eventuale anticipazione da CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario a breve	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	7.910.542	1.986.134	3.227.034	3.227.587	2.690.985	2.446.526	1.922.718	1.315.430	801.408
Erogazione contributi pubblici	euro	643.076	593.076	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI	euro	7.166.999	7.166.999	7.196.791	7.274.988	7.371.808	7.460.586	7.537.649	7.603.187	7.651.760
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	3.951.901	4.070.458	4.192.572	4.318.349	4.447.899	4.581.336	4.718.777	4.860.340	5.006.150
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	2.977.781	2.859.224	2.737.111	2.611.333	2.481.783	2.348.346	2.210.906	2.069.343	1.923.532
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	237.316	237.316	267.108	345.306	442.125	530.904	607.966	673.505	722.077
Eventuale restituzione a CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO	euro	7.166.999	7.166.999	7.196.791	7.274.988	7.371.808	7.460.586	7.537.649	7.603.187	7.651.760
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valore residuo a fine concessione	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RENDICONTO FINANZIARIO

Voce_Rendiconto_Finanziario	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	euro	56.343.623	56.639.274	57.381.645	57.990.276	58.676.958	59.312.360	59.579.795	60.057.929	60.620.718	61.193.053
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	240.495	241.742	244.928	247.634	250.697	253.556	254.883	257.100	259.679	262.206
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	463.693	466.096	472.239	477.456	483.362	488.875	491.433	495.707	500.680	505.553
RICAVI OPERATIVI	euro	57.047.812	57.347.113	58.098.811	58.715.366	59.411.017	60.054.792	60.326.110	60.810.736	61.381.078	61.960.813
Costi operativi	euro	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
COSTI OPERATIVI MONETARI	euro	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
Imposte	euro	3.325.577	3.329.744	3.384.541	3.431.029	3.520.718	3.609.681	3.694.248	3.765.797	3.835.104	3.942.418
IMPOSTE	euro	3.325.577	3.329.744	3.384.541	3.431.029	3.520.718	3.609.681	3.694.248	3.765.797	3.835.104	3.942.418
FLUSSI DI CASSA ECONOMICO	euro	23.144.853	23.302.417	23.752.537	24.172.382	24.700.371	25.200.026	25.674.412	26.064.077	26.438.848	26.816.402
Variazioni circolante commerciale	euro	- 150.535	- 75.486	- 222.239	- 202.015	- 239.810	- 226.555	- 119.726	- 138.509	- 166.133	- 174.395
Variazione credito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSI DI CASSA OPERATIVO	euro	22.994.318	23.226.931	23.530.299	23.970.367	24.460.561	24.973.471	25.554.687	25.925.568	26.272.715	26.642.007
Investimenti con utilizzo del FoNI	euro	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
Altri investimenti	euro	16.104.320	16.102.586	15.984.941	15.797.988	15.603.894	15.407.125	15.458.109	15.507.299	15.454.763	15.424.124
FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO	euro	5.858.115	6.090.729	6.494.096	7.084.164	7.724.359	8.387.269	8.868.484	9.139.366	9.486.512	9.855.805
FoNI	euro	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
Eventuale anticipazione da CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario a breve	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	393.515	177.091	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	euro	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI	euro	7.683.512	7.701.436	7.945.357	8.572.378	9.256.667	9.966.346	10.496.578	10.818.269	11.217.952	11.617.884
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	5.156.335	5.311.025	5.470.355	5.634.466	5.803.500	5.977.605	6.156.933	6.341.641	6.531.890	6.526.012
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	1.773.348	1.618.658	1.459.327	1.295.216	1.126.182	952.077	772.749	588.041	397.792	201.835
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	976	480.658	1.014.258	1.582.589	2.029.412	2.331.047	2.703.902	3.242.324
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	753.830	771.754	780.313	782.954	775.730	753.306	714.353	660.173	594.767	519.242
Eventuale restituzione a CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO	euro	7.683.512	7.701.436	7.710.971	8.193.295	8.719.670	9.265.578	9.673.448	9.920.903	10.228.351	10.489.414
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO	euro	-	-	234.386	379.084	536.996	700.769	823.130	897.366	989.601	1.128.470
Valore residuo a fine concessione	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259.691.107
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.713.803

1.5. Rendiconto Finanziario 2022-2040 - Ipotesi 2 finanziamento "bullet"

RENDICONTO FINANZIARIO

Voce Rendiconto Finanziario	UdM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	euro	49.416.487	51.847.909	52.424.137	52.547.951	52.891.027	53.407.270	54.337.814	55.193.482	55.853.084
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	210.139	220.617	223.047	223.774	225.395	227.636	231.729	235.489	238.416
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	405.163	425.366	430.051	431.452	434.578	438.899	446.790	454.040	459.683
RICAVI OPERATIVI	euro	50.031.789	52.493.892	53.077.234	53.203.177	53.550.999	54.073.804	55.016.333	55.883.011	56.551.183
Costi operativi	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925
COSTI OPERATIVI MONETARI	euro	31.050.854	30.921.126	30.559.635	30.436.500	30.181.238	30.222.904	30.307.357	30.351.149	30.452.925
Imposte	euro	1.872.918	1.961.423	2.441.249	2.485.872	2.513.338	2.635.007	2.784.907	2.976.313	3.153.559
IMPOSTE	euro	1.872.918	1.961.423	2.441.249	2.485.872	2.513.338	2.635.007	2.784.907	2.976.313	3.153.559
FLUSSI DI CASSA ECONOMICO	euro	17.108.018	19.611.343	20.076.350	20.280.804	20.856.424	21.215.893	21.924.069	22.555.549	22.944.699
Variazioni circolante commerciale	euro	- 1.168.802	- 1.436.267	270.689	- 94.349	- 172.362	- 156.273	- 295.005	- 276.832	- 218.677
Variazione credito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSI DI CASSA OPERATIVO	euro	15.939.216	18.175.076	20.347.039	20.186.455	20.684.062	21.059.620	21.629.064	22.278.717	22.726.023
Investimenti con utilizzo del FoNI	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253
Altri investimenti	euro	17.346.791	13.579.790	16.747.628	16.497.980	16.354.311	16.385.912	16.339.995	16.298.576	16.159.950
FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO	euro	- 2.124.374	3.810.186	2.810.837	2.850.253	3.447.860	3.773.417	4.342.862	4.992.515	5.539.820
FoNI	euro	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253
Eventuale anticipazione da CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario a breve	euro	5.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	euro	643.076	593.076	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI	euro	4.235.501	5.188.362	3.999.411	4.088.475	4.729.752	5.073.708	5.689.069	6.380.142	6.966.073
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eventuale restituzione a CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO	euro	1.107.720	2.060.581	871.630	960.694	1.601.970	1.945.927	2.561.288	3.252.361	3.838.291
Valore residuo a fine concessione	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RENDICONTO FINANZIARIO

Voce_Rendiconto_Finanziario	UdM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	euro	56.343.623	56.639.274	57.381.645	57.990.276	58.676.958	59.312.360	59.579.795	60.057.929	60.620.718	61.193.053
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	240.495	241.742	244.928	247.634	250.697	253.556	254.883	257.100	259.679	262.206
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	463.693	466.096	472.239	477.456	483.362	488.875	491.433	495.707	500.680	505.553
RICAVI OPERATIVI	euro	57.047.812	57.347.113	58.098.811	58.715.366	59.411.017	60.054.792	60.326.110	60.810.736	61.381.078	61.960.813
Costi operativi	euro	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
COSTI OPERATIVI MONETARI	euro	30.577.381	30.714.951	30.961.733	31.111.955	31.189.928	31.245.084	30.957.450	30.980.862	31.107.126	31.201.992
Imposte	euro	3.181.432	3.152.775	3.171.387	3.179.122	3.226.509	3.268.306	3.300.485	3.314.701	3.322.651	3.364.809
IMPOSTE	euro	3.181.432	3.152.775	3.171.387	3.179.122	3.226.509	3.268.306	3.300.485	3.314.701	3.322.651	3.364.809
FLUSSI DI CASSA ECONOMICO	euro	23.288.998	23.479.386	23.965.691	24.424.288	24.994.580	25.541.401	26.068.175	26.515.173	26.951.301	27.394.011
Variazioni circolante commerciale	euro	- 150.535	- 75.486	- 222.239	- 202.015	- 239.810	- 226.555	- 119.726	- 138.509	- 166.133	- 174.395
Variazione credito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSI DI CASSA OPERATIVO	euro	23.138.463	23.403.900	23.743.453	24.222.273	24.754.770	25.314.847	25.948.450	26.376.664	26.785.168	27.219.616
Investimenti con utilizzo del FoNI	euro	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
Altri investimenti	euro	16.104.320	16.102.586	15.984.941	15.797.988	15.603.894	15.407.125	15.458.109	15.507.299	15.454.763	15.424.124
FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO	euro	6.002.260	6.267.697	6.707.250	7.336.071	8.018.567	8.728.644	9.262.247	9.590.462	9.998.966	10.433.414
FoNI	euro	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079
Eventuale anticipazione da CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario a breve	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	euro	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI	euro	7.434.142	7.701.314	8.158.511	8.824.285	9.550.875	10.307.722	10.890.341	11.269.365	11.730.405	12.195.492
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eventuale restituzione a CSEA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO	euro	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781	3.127.781
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO	euro	4.306.361	4.573.533	5.030.730	5.696.504	6.423.094	7.179.940	7.762.560	8.141.584	8.602.624	9.067.711
Valore residuo a fine concessione	euro										259.691.107
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro										104.259.379

1.6. Dettaglio delle componenti tariffarie

Costi operativi totali riconosciuti in tariffa (euro)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
OPEX end (Costi operativi endogeni)	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946	16.006.946
OPEX al (Costi operativi aggiornabili)	10.390.038	10.314.975	9.924.440	9.672.078	9.479.706	9.480.919	9.455.572	9.384.249	9.350.762	9.351.918	9.373.600	9.499.809	9.538.184	9.496.900	9.426.424	8.999.376	8.865.520	8.888.882	8.856.067
<i>costi energia elettrica</i>	5.160.328	5.165.920	5.159.388	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899	5.156.899
<i>mutui e altri corrispettivi dei proprietari</i>	3.583.581	3.485.306	3.034.180	2.717.185	2.457.690	2.391.780	2.299.311	2.160.864	2.060.256	1.994.288	1.948.848	2.007.935	1.979.186	1.870.781	1.733.182	1.239.011	1.038.033	994.272	894.334
<i>costi wholesale</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>altri costi</i>	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017	1.504.017
OPEX QC	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790	163.790
OPEX new	570.046	515.381	401.025	393.592	196.490	184.059	165.345	157.623	172.180	176.905	169.362	165.254	154.720	146.908	137.406	133.788	140.294	102.332	98.938
OP social	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
OPEX	27.290.820	27.161.092	26.656.201	26.396.406	26.006.932	25.995.713	25.951.652	25.872.608	25.853.678	25.859.558	25.873.698	25.995.799	26.023.640	25.974.544	25.894.567	25.463.899	25.336.550	25.321.950	25.285.741

CIN alla base del calcolo degli oneri finanziari e fiscali (euro)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
IMN	188.406.308	194.272.909	214.931.844	220.763.882	227.196.394	233.170.461	238.439.029	243.184.584	247.365.894	251.206.680	254.812.568	258.431.053	261.753.582	264.681.960	266.984.254	268.648.188	269.661.523	270.329.774	270.646.489
CCN	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895	6.999.895
LIC	9.448.042	14.023.320	2.038.394	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACC	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339	3.398.339
FONI non INV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CIN	201.455.906	211.897.786	220.571.795	224.365.438	230.797.949	236.772.017	242.040.585	246.786.140	250.967.450	254.808.236	258.414.124	262.032.609	265.355.138	268.283.515	270.585.809	272.249.743	273.263.078	273.931.329	274.248.045

Oneri finanziari riconosciuti in tariffa (euro)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
CINfp	19.953.363	21.692.583	22.107.357	22.536.959	22.727.312	22.923.642	23.145.243	23.339.326	23.537.907	23.739.281	23.973.652	24.211.917	24.434.273	24.637.320	24.833.226	25.026.457	25.217.440	25.406.630	25.594.094
CINfp / CIN - LIC	10,39%	10,96%	10,12%	10,04%	9,85%	9,68%	9,56%	9,46%	9,38%	9,32%	9,28%	9,24%	9,21%	9,18%	9,18%	9,19%	9,23%	9,27%	9,33%
Km	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%
a	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%
OF (senza time lag)	6.683.817	6.964.611	7.388.262	7.533.450	7.766.445	7.982.104	8.170.488	8.340.376	8.489.035	8.624.880	8.750.725	8.876.895	8.992.612	9.094.338	9.172.961	9.227.856	9.258.552	9.276.433	9.281.257
OF (time lag)	1.245.365	1.304.171	1.522.994	1.593.513	1.672.388	1.746.502	1.813.225	1.874.971	1.930.934	1.983.279	2.032.809	2.082.426	2.129.237	2.172.227	2.208.965	2.239.330	2.263.211	2.283.206	2.299.256
OF in tariffa	7.929.182	8.268.782	8.911.256	9.126.963	9.438.832	9.728.607	9.983.712	10.215.346	10.419.969	10.608.159	10.783.534	10.959.322	11.121.849	11.266.565	11.381.926	11.467.186	11.521.763	11.559.639	11.580.513

Oneri fiscali riconosciuti in tariffa (euro)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Rai	11.369.455	11.914.596	12.431.961	12.642.687	13.033.701	13.395.622	13.711.768	13.996.876	14.246.357	14.474.332	14.685.527	14.897.266	15.091.463	15.262.180	15.394.126	15.486.252	15.537.773	15.567.773	15.575.870
Aliquota	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
OFISC	2.728.669	2.859.503	2.983.671	3.034.245	3.128.088	3.214.949	3.290.824	3.359.250	3.419.126	3.473.840	3.524.526	3.575.344	3.621.951	3.662.923	3.694.590	3.716.700	3.729.063	3.736.266	3.738.209



Valore AMM_{FoNI} riconosciuto (euro)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
AMMa CFP da formula	876.799	945.100	948.575	998.222	1.041.892	1.060.291	1.106.208	1.147.627	1.186.253	1.191.882	1.193.617	1.211.261	1.248.214	1.292.308	1.339.077	1.388.094	1.438.903	1.491.439	1.522.079
AMMAa CFP (al netto quota FoNI non inv)	876.799	945.100	948.575	998.222	1.041.892	1.060.291	1.106.208	1.147.627	1.186.253	1.191.882	1.193.617	1.211.261	1.248.214	1.292.308	1.339.077	1.388.094	1.438.903	1.491.439	1.522.079
AMMaFoNI rinunciato da soggetto compilante	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
AMMaFoNI in tariffa	716.799	785.100	788.575	838.222	881.892	900.291	946.208	987.627	1.026.253	1.031.882	1.033.617	1.051.261	1.088.214	1.132.308	1.179.077	1.228.094	1.278.903	1.331.439	1.362.079

Moltiplicatore tariffario (euro e numeri)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ΣTar2019*Vscal a-2 (dettagli+ingross)	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292	44.626.292
di cui Ricavi da utenza finale	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806	43.282.806
di cui Ricavi da vendita ingrosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
di cui Ricavi da produttivi	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211	1.157.211
di cui Ra a-2 (Prestazioni e servizi accessori SII)	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275	186.275
Rb a-2	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152	359.152
TOTALE RICAVI TARIFFARI	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444	44.985.444
VRG calc post rimodulazioni	50.748.588	53.278.992	53.865.809	54.041.399	54.432.891	54.974.095	55.962.541	56.870.638	57.577.436	58.079.694	58.380.729	59.150.072	59.803.580	60.543.325	61.233.869	61.554.204	62.089.640	62.712.517	63.322.892
Δ a calc post rimodulazioni	1,128	1,184	1,197	1,201	1,210	1,222	1,244	1,264	1,280	1,291	1,298	1,315	1,329	1,346	1,361	1,368	1,380	1,394	1,408

1.7. Andamento dei Mutui dei Comuni (MT) 2022-2040

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Piacenza	43.838	43.838	43.838	-	-	-	-	-	-
Agazzano	29.238	23.447	23.447	-	-	-	-	-	-
Alseno	15.093	15.093	15.093	15.093	15.093	15.093	15.093	15.093	15.093
Alta Val Tidone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Besenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bettola	12.133	12.133	12.133	12.133	12.133	12.133	12.133	12.133	12.133
Bobbio	5.470	-	-	-	-	-	-	-	-
Borgonovo Val Tidone	52.927	52.927	52.927	52.927	43.495	41.011	41.011	41.011	41.011
Cadeo	9.450	9.450	9.450	9.450	1.653	1.653	1.653	1.653	1.653
Calendasco	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caminata	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caorso	17.031	17.031	17.031	17.031	-	-	-	-	-
Carpaneto Piacentino	11.770	11.770	11.770	11.770	11.770	11.770	11.770	11.770	11.770
Castel San Giovanni	37.431	21.979	-	-	-	-	-	-	-
Castell'Arquato	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castelvetro Piacentino	118.158	118.158	118.158	118.158	54.263	54.263	54.263	54.263	54.263
Cerignale	850	850	850	850	850	850	850	850	850
Coli	242.271	240.715	-	-	-	-	-	-	-
Corte Brugnatella	5.079	3.883	3.905	1.531	-	-	-	-	-
Cortemaggiore	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farini	6.783	6.783	6.783	6.783	-	-	-	-	-
Ferriere	18.113	18.113	18.113	18.110	13.582	13.582	13.582	13.582	13.582
Fiorenzuola d'Arda	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gazzola	12.107	12.107	12.107	12.107	-	-	-	-	-
Gossolengo	24.613	24.613	16.912	16.912	16.912	16.912	16.912	16.912	16.912
Gragnano Trebbiense	42.622	42.622	42.622	42.622	42.622	42.622	42.622	42.622	42.622
Gropparello	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lugagnano Val d'Arda	45.380	45.380	45.380	45.380	45.380	45.380	45.380	45.380	45.380
Monticelli d'Ongina	42.906	12.608	12.608	-	-	-	-	-	-
Morfasso	8.745	8.745	8.745	8.745	8.745	8.745	8.745	8.745	8.745
Nibbiano	19.341	19.341	-	-	-	-	-	-	-
Ottone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pecorara	27.613	21.237	21.237	8.809	8.809	8.809	8.809	8.809	8.809
Pianello Val Tidone	118.175	111.800	111.800	11.695	11.695	11.695	11.695	11.695	11.695
Piozzano	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007
Podenzano	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponte dell'Olio	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254	2.254
Pontenure	39.863	39.863	39.863	39.863	-	-	-	-	-
Rivergaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rottofreno	18.059	18.059	18.059	18.053	18.059	18.059	18.059	9.030	-
San Giorgio Piacentino	11.344	11.344	-	-	-	-	-	-	-
San Pietro in Cerro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sarmato	8.027	8.027	8.027	8.027	8.027	8.027	8.027	8.027	8.027
Travo	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	2.536	2.530	2.530
Vernasca	4.120	4.120	4.120	4.120	4.120	4.120	4.120	4.120	4.120
Vigolzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Villanova sull'Arda	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zerba	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ziano Piacentino	32.746	29.914	7.515	-	-	-	-	-	-

	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Piacenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agazzano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alseno	15.093	15.093	15.093	15.093	-	-	-	-	-	-
Alta Val Tidone										
Besenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bettola	12.133	12.133	12.133	12.133	12.133	-	-	-	-	-
Bobbio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borgonovo Val Tidone	41.011	41.011	41.011	41.011	-	-	-	-	-	-
Cadeo	1.653	1.653	1.653	1.653	1.653	-	-	-	-	-
Calendasco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caminata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caorso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpaneto Piacentino	11.770	11.770	11.770	11.770	-	-	-	-	-	-
Castel San Giovanni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castell'Arquato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castelvetro Piacentino	54.263	54.263	54.263	54.263	50.421	-	-	-	-	-
Cerignale	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
Coli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corte Brugnatella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cortemaggiore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferriere	13.582	13.582	13.582	13.582	13.582	-	-	-	-	-
Fiorenzuola d'Arda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gazzola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gossolengo	8.456	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gagnano Trebbiense	42.622	42.622	42.622	42.622	42.622	31.872	31.872	31.872	31.872	31.872
Gropparello	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lugagnano Val d'Arda	45.380	45.380	45.380	45.380	45.380	34.630	-	-	-	-
Monticelli d'Ongina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morfasso	8.745	8.745	8.745	8.745	835	835	835	835	835	835
Nibbiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pecorara	8.809	8.809	8.809	8.809	8.809	-	-	-	-	-
Pianello Val Tidone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piozzano	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007	5.007
Podenzano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponte dell'Olio	1.764	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pontenure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rivergaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rottofreno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Giorgio Piacentino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pietro in Cerro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sarmato	8.027	8.027	8.027	8.027	8.027	-	-	-	-	-
Travo	2.530	2.530	2.530	2.530	2.530	-	-	-	-	-
Vernasca	4.120	4.120	4.120	4.120	4.120	-	-	-	-	-
Vigolzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Villanova sull'Arda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zerba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ziano Piacentino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.8. Opex AL per maggiori costi EE di nuovi impianti

Descrizione intervento	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
E2008001 - Potenziamento vasche dell'impianto di depurazione di Borgonovo e opere di collettamento della località Cà Verde al depuratore del capoluogo.			2.425	2.500																	
G20080012 -Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: stralcio funzionale relativo al potenziamento sino a 10.000 AE dell'impianto di depurazione di S.Giuliano		4.391																			
G20080013 - Sistema depurativo intercomunale Bassa Est: 1° stralcio collettamento Soarza + VILLANOVA(Est+Ovest) + Villanova zona artigianale + Cignano all'impianto di depurazione di S.Giuliano, e adeguamento scarichi loc. Cantarana mediante realizzazione di fossa Imhoff.		750																			
G20080015 -Adeguamento scarichi dell'agglomerato di NIBBIANO mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biosidchi			213																		
G20080016 - Sistemazione reticolo fognario di CAMINATA e Costiola e adeguamento scarichi dell'agglomerato mediante realizzazione nuovo impianto di depurazione a biosidchi			170																		
G20080018 -Collettamento loc. Trevozzo (NIBBIANO) all'impianto di depurazione di Pianello V.T., potenziamento depuratore di PIANELLO e sistemazione strada di accesso			213																		
G20080023 - Realizzazione impianto di depurazione e collettamenti fognari per agglomerato Vicobarone 3 e Case Pallaroni di ZIANO			213																		
G20080026 - Impianto di depurazione di Mezzano Scotti.			1.500	500																	
P2008072 - Potenziamento depuratore capoluogo. 1° stralcio			1.125																		
P2010001 - Adeguamento impianto di depurazione per agglomerato Agazzano OVEST.			255																		
P2010004 - Ampliamento impianto di depurazione Cadeo Colombaia			1.500																		
P2010049 - Adeguamento dell'impianto di depurazione agglomerato Capoluogo Ovest-Rio Gazzola e collettamento scarichi			221																		
P2010067 - Realizzazione impianto di depurazione per adeguamento scarico agglomerato Pecorara e sistemazioni reti fognarie capoluogo			319																		
P2010070 - Sistemazione del sistema di depurazione agglomerati Cicogni Nord, Centro e Sud			500	500																	
P2011001 - Impianto di telegestione depuratori.			250	250																	
P2011016 - Collettamento scarichi via Tinazzo.		952																			
P2011032 - Adeguamento degli scarichi fognari dell'agglomerato Ziano 3, Ziano 4 e Ziano 5			191																		
P2014003 - Ampliamento impianto di depurazione di Gossolengo.			1.000	1.000																	
P2014012/P2014025 - CASTELL'ARQUATO - Realizzazione impianto depurazione S.Lorenzo (loc. Rastella); SAN GIORGIO - Realizzazione nuovo impianto di dep.di Centovera e adeguamento San Damiano tramite collettamento a Centovera; VILLANOVA - Realizzazione rete acquedotto via Stallone e Sant'Agata acquedotto e fognatura.			1.000																		
Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 2° Stralcio: Nuovo serbatoio diga di Mignano. A servizio dei comuni FIORENZUOLA, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, VERNASCA, CARPANETO e GROPPARELLO			500	350																	
Acquedotto intercomunale Val Tidone, 2° Stralcio: collegamento CALENDASCO-SARMATO-CASTEL SAN GIOVANNI-BORGONOVO-collegamento ROTTOFRENO-Cattagnina			500	500																	
Sistema depurativo PODENZANO-VIGOLZONE, 2° stralcio: ristrutturazione e ampliamento depuratore di Podenzano			1.000	1.000																	

Descrizione intervento	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
G20090010-2 - Sistema fognario e depurativo a servizio del comune di GRAGNANO e ROTTOFRENO: 2° stralcio collettamento loc. Campremoldo e Casaliggio e Centora		3.926																			
Potenziamento impianto idrovoro di Piacenza Borgoforte			1.500	1.500																	
Potenziamento impianto di depurazione di Cortina - con contributo		1.482																			
Collettamento fognario Cadeo Sud (via Emilia)			250	250																	
Sistemazione rete fognaria via Marconi			250																		
Risoluzione criticità fognarie territorio comunale CASTELVETRO			1.500																		
Ristrutturazione e potenziamento impianto di depurazione			500	500																	
Realizzazione impianto depurazione di Chiavenna Landi				250																	
Potenziamento dell'impianto di depurazione agglomerato Canneto				1.250																	
Realizzazione fognatura per sistemazione criticità via Breda				500																	
Rifacimento rete fognaria capoluogo via Roma, 1° stralcio			1.250																		
Potenziamento depuratore capoluogo. 2° stralcio - San Giorgio				250																	
Estendimento acquedotto rete idrica su SPR10-via Emilia Est - verifica fattibilità per acquisizione		305																			
Realizzazione nuovo impianto di depurazione (biodischi) per l'agglomerato Vernasca Rete1 e collegamenti fognar			170																		
Acquedotto intercomunale Val D'Arda Val d'Ongina, 3° Stralcio: Interconnessione acquedottistica dei comuni CORTEMAGGIORE, SAN PIETRO IN CERRO, CAORSO. Studio di fattibilità.			50																		
Realizzazione pozzo a Quarto. Cofinanziamento lottizzante.				1.750																	
Realizzazione rete fognaria in loc. Cassino a Pontenure.			500																		
Realizzazione nuovo serbatoio in loc. Le Piane a Rivergaro e rifacimento tratti di rete idrica ed eliminazione di interferenze con proprietà private.			1.250																		
* Realizzazione nuovi pozzi a Calendasco		6.060																			
Acq Bobbio-Mezzano Scotti - Impianto di trattamento Serbatoio Caione		523																			
Acq Bobbio - Impianto di trattamento Serbatoio Piancasale		468																			
Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Roncoli		591																			
Acq Marsaglia - Impianto di trattamento presso località Fossoli		371																			
Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 18		578																			
Acq Cerignale - Impianto di trattamento Serbatoio Cerignale 14 Le Piane		454																			
Acq Cerignale-Carisasca - Impianto di trattamento Serbatoio Camminata		591																			
Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio 16 Filippazzi		578																			
Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Forno di Sopra		413																			
Acq Coli-Perino - Impianto di trattamento Serbatoio Coste delle Guardie		481																			
Acq Farini-Ca' Gregorio-Boli - Impianto di trattamento Serbatoio Colletta		440																			
Acq Val Nure - Impianto di trattamento Serbatoio Toni		2.544																			
Acq Ferriere-Canafurone - Impianto di trattamento Serbatoio Castel Canafurone		454																			
Acq Ferriere-Rocconi - Impianto di trattamento Serbatoio Nuovo Carbonaie		591																			
Acq Ferriere - Impianto di trattamento Serbatoio Bardogna di Sopra		481																			
Acq Ferriere-Sarmadasco - Impianto di trattamento Serbatoio Sarmadasco		578																			

Descrizione intervento	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Acq Colli-Gavi- Impianto di trattamento Serbatoio Gavi o alimentazione da fonti alternative tramite realizzazione di opere di adduzione		440																			
Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Chiarabini o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione		399																			
Acq Farini-Groppallo- Impianto di trattamento Serbatoio Costiolo o alimentazione da fonti alternative (acq Val Nure) tramite opere di adduzione		454																			
2° stralcio - Interconnessione acquedotto Intercomunale Castel San Giovanni-Sarmato-Borgonovo-Ziano con l'acquedotto di Pianello (nuova tubazione definitiva per collegamento degli acquedotti)		3.613																			
Potenziamento ed estendimento acquedotto loc. Genepreto (con contributo privati)			950																		
Nuovo pozzo Polo Logistico Piacenza (contributo privati)		1.939																			
Nuovo Serbatoio in località Rocca Pulzana con ricollegamenti e interconnessioni alla rete idrica esistente		875																			
Ampliamento impianto di depurazione di Pieve Dugliara, 2° stralcio - studio fattibilità				250																	
Approvvigionamento e gestione pressioni: distrettualizzazione permanente e controllo pressioni				695																	
Potenziamento rete e serbatoio per loc. Case Marchesi, Poggiarello, Belvedere			250	1.250																	
Riduzione pressioni e distrettualizzazione Vigolzone				325																	
Potenziamento sistema acquedottistico della località Merlera, La Costa, Cappiano e Bicchignano		3.250																			
Nuovi allacci		5.696	5.696																		
Potenziamento acquedotto Gabbiano Poggiolo			1.000																		
Demolizione pensile e realizzazione nuovo serbatoio Niviano - collegamenti acquedottistici			1.000																		
Collegamenti fognari Zaffignano, Caneva e La Fratta all'impianto di dep. del Capoluogo			1.250	500																	
Dorsale sinistra Ongina 1° stralcio - da Cimitero a Franchini				1.500																	
Potenziamento depuratore Carpaneto - 2° stralcio				250																	
Completamento rete idrica in loc. Dorba		450																			
Potenziamento rete acquedotto a servizio loc. San Genesio			1.000																		
Condotte di acquedotto	28.646																				
Opere idrauliche fisse di acquedotto	5.900																				
Serbatoi	3.422																				
Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	190																				
Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, staccatura, filtrazione, addolcimento)	6.951																				
Condotte fognarie	8.969																				
Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	2.318																				
Impianti di sollevamento e pompaggio di depurazione	1.688																				
Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e fosse Imhoff	5.287																				
Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	245																				
Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	1.921																				
Interventi - acquedotto					32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581	32.581
Interventi - fognatura					7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556	7.556
Interventi - depurazione					26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985	26.985
TOTALE	65.537	45.116	31.460	17.620	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123



	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
NEW Opex al TOT annuo	31.460	17.620	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123
NEW Opex al TOT cumulato	142.112	159.732	226.855	293.977	361.100	428.223	495.345	562.468	629.590	696.713

	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
NEW Opex al TOT annuo	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123	67.123
NEW Opex al TOT cumulato	763.836	830.958	898.081	965.204	1.032.326	1.099.449	1.166.571	1.233.694	1.300.817

1.9. ModCo annualità 2016-2017-2018-2019

Anno 2016

	ANNO 2016				
	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	Attività diverse
VALORE DELLA PRODUZIONE (Euro)	47.021.178		47.021.178	217.803	541.267.720
A1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni di cui da altre imprese del gruppo	41.969.975 178.179		41.969.975 178.179	153.457 0	398.160.405 0
A2) Variazioni rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0		0	0	0
A3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0		0	0	0
A4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni (inclusi costi del personale) di cui per realizzazione allacciamenti idrici e fognari	4.093.253 854.155		4.093.253 854.155	48.436	29.052.755
A5) Altri ricavi e proventi di cui da altre imprese del gruppo	957.950 164.224		957.950 164.224	15.911 987	114.054.560 0
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI RICAVI (Euro)	38.624.792		38.624.792	153.456	0
Ricavi da articolazione tariffaria	37.742.565		37.742.565	0	0
Vendita di acqua all'ingrosso	160.000		160.000	0	0
Acquedotto (utenti non allacciati alla pubblica fognatura)	0		0	0	0
Vendita di acqua non potabile o ad uso industriale	0		0	0	0
Vendita di acqua forfetaria	0		0	0	0
Fornitura bocche antincendio	125.167		125.167	0	0
Fognatura e depurazione civile (approvvigionamento autonomo)	0		0	0	0
Fognatura e depurazione di acque reflue industriali	0		0	0	0
Contributi di allacciamento	433.076		433.076	0	0
Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	131.753		131.753	0	0
Vendita di acqua con autobotte (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Trattamento percolati				131.956	0
Trattamento botini				0	0
Gestione fognature bianche (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Installazione/gestione bocche antincendio	0		0	0	0
Vendita di servizi a terzi	0		0	0	0
Lavori conto terzi	0		0	0	0
Spurgo pozzi neri	0		0	0	0
Rilascio autorizzazioni allo scarico	0		0	0	0
Lotizzazioni	0		0	0	0
Riuso delle acque di depurazione	0		0	0	0
Casse dell'acqua				21.500	0
Proventi straordinari	0		0	0	0
Contributi in conto esercizio	0		0	0	0
Rimborsi e indennizzi	32.231		32.231	0	0
Ricavi da altre attività (non inclusi nelle suddette voci)				0	0

	ANNO 2016				
	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	Attività diverse
COSTI DELLA PRODUZIONE (Euro)	30.364.492	355.811	30.008.681	317.173	321.151.714
B6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.542.984		1.542.984	10.739	40.185.592
B7) Per servizi	15.800.942	0	15.800.942	127.007	119.901.464
energia elettrica da altre imprese del gruppo	4.866.737		4.866.737	1.586	0
energia elettrica da altre imprese	0		0	0	0
altri servizi da altre imprese del gruppo	5.240.247		5.240.247	44.625	0
altri servizi da altre imprese	5.693.958		5.693.958	80.795	119.901.464
B8) Per godimento beni di terzi	2.618.238		2.618.238	228	0
di cui per uso impianti di altre imprese del gruppo	0		0	0	0
di cui altre spese verso altre imprese del gruppo	0		0	0	0
B9) Per il personale	8.517.318		8.517.318	176.992	72.633.883
di cui per trattamento di fine rapporto (inclusa rivalutazione)	189.230		189.230	3.949	0
B11) Variazione delle rimanenze	0		0	0	1.556.681
B12) Accantonamenti per rischi	50.140		50.140	676	780.424
B13) Altri accantonamenti	921.009		921.009	46	8.050.816
B14) Oneri diversi di gestione	913.862	355.811	558.051	1.487	78.042.854
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI COSTI (Euro)	3.099.361	355.811	2.743.550	614	0
Accantonamenti e rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie	0		0	0	0
Rettifiche di valori di attività finanziarie	0		0	0	0
Costi connessi all'erogazione di liberalità	0		0	0	0
Costi pubblicitari e di marketing (incluse le imposte connesse)	994		994	13	0
Oneri per sanzioni, penalità, risarcimenti automatici e simili	51.127		51.127	2	0
Oneri straordinari	0		0	0	0
Spese processuali in cui la parte è risultata soccombente	2.347		2.347	32	0
Contributi associativi	0		0	0	0
Spese di viaggio e di rappresentanza	0		0	0	0
Spese di funzionamento Ente d'Ambito	194.086		194.086	0	0
Canoni di affitto immobili non industriali	0		0	0	0
Costi di realizzazione degli allacciamenti idrici e fognari	0		0	0	0
Gestione fognature bianche (* solo se già incluse nel SII; v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (* solo se già incluse nel SII; v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Perdite su crediti per la sola quota parte eccedente l'utilizzo del fondo	0		0	0	0
Costi di strutturazione dei progetti di finanziamento (non capitalizzati)	0		0	0	0
Uso infrastrutture di terzi	2.421.757	0	2.421.757	0	0
rimborso mutui di comuni, aziende speciali, società patrimoniali	822.918		822.918	0	0
altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali	1.598.839		1.598.839	0	0
corrispettivi a gestori preesistenti, altri proprietari	0		0	0	0
Oneri locali	429.050	355.811	73.239	567	0
canoni di derivazione/sottensione idrica	154.378	154.378	0	0	0
contributi per consorzi di bonifica	0	0	0	0	0
contributi a comunità montane	201.433	201.433	0	0	0
canoni per restituzione acque	0	0	0	0	0
oneri per la gestione di aree di salvaguardia	0	0	0	0	0
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARISU)	73.239	0	73.239	567	0

Anno 2017

	ANNO 2017				
	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	Attività diverse
VALORE DELLA PRODUZIONE (Euro)	47.021.178		47.021.178	217.803	541.267.720
A1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	41.969.975		41.969.975	153.457	398.160.405
di cui da altre imprese del gruppo	178.179		178.179	0	0
A2) Variazioni rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0		0	0	0
A3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0		0	0	0
A4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni (inclusi costi del personale)	4.093.253		4.093.253	48.436	29.052.755
di cui per realizzazione allacciamenti idrici e fognari	854.155		854.155	0	0
A5) Altri ricavi e proventi	957.950		957.950	15.911	114.054.560
di cui da altre imprese del gruppo	164.224		164.224	987	0
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI RICAVI (Euro)	44.109.882		44.109.882	153.456	0
Ricavi da articolazione tariffaria	43.272.707		43.272.707	0	0
Vendita di acqua all'ingrosso	256.916		256.916	0	0
Acquedotto (uteni non allacciati alla pubblica fognatura)			0	0	0
Vendita di acqua non potabile o ad uso industriale			0	0	0
Vendita di acqua forfetaria			0	0	0
Fornitura bocche antincendio			0	0	0
Fognatura e depurazione civile (approvvigionamento autonomo)			0	0	0
Fognatura e depurazione di acque reflue industriali			0	0	0
Contributi di allacciamento	433.076		433.076	0	0
Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	114.952		114.952	0	0
Vendita di acqua con autobotte (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Trattamento percolati	0		0	131.956	0
Trattamento bottini	0		0	0	0
Gestione fognature bianche (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Installazione/gestione bocche antincendio	0		0	0	0
Vendita di servizi a terzi	0		0	0	0
Lavori conto terzi	0		0	0	0
Spurgo pozzi neri	0		0	0	0
Rilascio autorizzazioni allo scarico	0		0	0	0
Lotizzazioni	0		0	0	0
Riuso delle acque di depurazione	0		0	0	0
Casse dell'acqua	0		0	21.500	0
Proventi straordinari	0		0	0	0
Contributi in conto esercizio	0		0	0	0
Rimborsi e indennizzi	32.231		32.231	0	0
Ricavi da altre attività (non inclusi nelle suddette voci)				0	0

	ANNO 2017				
	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	Attività diverse
COSTI DELLA PRODUZIONE (Euro)	30.319.085	404.374	29.914.711	317.173	321.151.714
B6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.542.984		1.542.984	10.739	40.185.592
B7) Per servizi	15.755.535	0	15.755.535	127.007	119.901.464
energia elettrica da altre imprese del gruppo	4.821.331		4.821.331	1.586	0
energia elettrica da altre imprese	0		0	0	0
altri servizi da altre imprese del gruppo	5.240.247		5.240.247	44.625	0
altri servizi da altre imprese	5.693.958		5.693.958	80.795	119.901.464
B8) Per godimento beni di terzi	2.618.238		2.618.238	228	0
di cui per uso impianti di altre imprese del gruppo	0		0	0	0
di cui altre spese verso altre imprese del gruppo	0		0	0	0
B9) Per il personale	8.517.318		8.517.318	176.992	72.633.883
di cui per trattamento di fine rapporto (inclusa rivalutazione)	189.230		189.230	3.949	0
B11) Variazione delle rimanenze	0		0	0	1.556.681
B12) Accantonamenti per rischi	50.140		50.140	676	780.424
B13) Altri accantonamenti	921.009		921.009	46	8.050.816
B14) Oneri diversi di gestione	913.862	404.374	509.488	1.487	78.042.854
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI COSTI (Euro)	3.241.782	404.374	2.837.408	614	0
Accantonamenti e rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie	0		0	0	0
Rettifiche di valori di attività finanziarie	0		0	0	0
Costi connessi all'erogazione di liberalità	0		0	0	0
Costi pubblicitari e di marketing (incluse le imposte connesse)	994		994	13	0
Oneri per sanzioni, penalità, risarcimenti automatici e simili	51.127		51.127	2	0
Oneri straordinari	0		0	0	0
Spese processuali in cui la parte è risultata soccombente	2.347		2.347	32	0
Contributi associativi	0		0	0	0
Spese di viaggio e di rappresentanza	0		0	0	0
Spese di funzionamento Ente d'Ambito	194.086		194.086	0	0
Canoni di affitto immobili non industriali	0		0	0	0
Costi di realizzazione degli allacciamenti idrici e fognari	0		0	0	0
Gestione fognature bianche (* solo se già incluse nel SII; v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (* solo se già incluse nel SII; v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0
Perdite su crediti per la sola quota parte eccedente l'utilizzo del fondo	0		0	0	0
Costi di strutturazione dei progetti di finanziamento (non capitalizzati)	0		0	0	0
Uso infrastrutture di terzi	2.348.759	0	2.348.759	0	0
rimborso mutui di comuni, aziende speciali, società patrimoniali	776.066		776.066	0	0
altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali	1.572.693		1.572.693	0	0
corrispettivi a gestori preesistenti, altri proprietari			0	0	0
Oneri locali	644.469	404.374	240.095	567	0
canoni di derivazione/sottensione idrica	261.486	179.152	82.334	0	0
contributi per consorzi di bonifica			0	0	0
contributi a comunità montane	201.433	201.433	0	0	0
canoni per restituzione acque	23.789	23.789	0	0	0
oneri per la gestione di aree di salvaguardia			0	0	0
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	157.761		157.761	567	0

Anno 2018

	ANNO 2018				
	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	
VALORE DELLA PRODUZIONE (Euro)	45.806.106		45.806.106	359.347	0
A1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	41.847.748		41.847.748	208.795	
di cui da altre imprese del gruppo	115.618		115.618	0	
A2) Variazioni rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0		0	0	
A3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0		0	0	
A4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni (inclusi costi del personale)	4.794.938		4.794.938	195	
di cui per realizzazione allacciamenti idrici e fognari	841.180		841.180	0	
A5) Altri ricavi e proventi	-836.580		-836.580	150.357	
di cui da altre imprese del gruppo	0		0	0	
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI RICAVI (Euro)	41.011.169		41.011.169	359.152	0
Ricavi da articolazione tariffaria	43.456.007		43.456.007	0	
Vendita di acqua all'ingrosso	0		0	0	
Acquedotto (utenti non allacciati alla pubblica fognatura)	0		0	0	
Vendita di acqua non potabile o ad uso industriale	0		0	0	
Vendita di acqua forfetaria	0		0	0	
Fornitura bocche antincendio	0		0	0	
Fognatura e depurazione civile (approvvigionamento autonomo)	0		0	0	
Fognatura e depurazione di acque reflue industriali	0		0	0	
Contributi di allacciamento	388.686		388.686	0	
Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	183.006		183.006	0	
Vendita di acqua con autobotte (v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	0		0	0	
Trattamento percolato	0		0	208.795	
Trattamento botini	0		0	0	
Gestione fognature bianche (v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	0		0	0	
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	0		0	0	
Installazione/gestione bocche antincendio	0		0	0	
Vendita di servizi a terzi	0		0	0	
Lavori conto terzi	0		0	0	
Spurgo pozzi neri	0		0	0	
Rilascio autorizzazioni allo scarico	0		0	0	
Lotizzazioni	0		0	0	
Riuso delle acque di depurazione	0		0	0	
Casse dell'acqua	0		0	0	
Proventi straordinari	-911.256		-911.256	0	
Contributi in conto esercizio	0		0	0	
Rimborsi e indennizzi	23.272		23.272	0	
Ricavi da altre attività (non inclusi nelle suddette voci)	-2.128.546			150.358	

	ANNO 2018				
	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	
COSTI DELLA PRODUZIONE (Euro)	45.461.343	5.595.019	39.866.324	519.524	0
B6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.539.722	394.591	1.145.131	90.640	
di cui per reagenti	0	0	0	0	
di cui per materiali per manutenzioni	1.160.007	44.362	1.115.646	87.961	
B7) Per servizi	21.162.399	1.512.503	19.649.896	312.192	0
energia elettrica da altre imprese del gruppo	4.974.057	0	4.974.057	28.399	
energia elettrica da altre imprese	0	0	0	0	
ricerca perdite (da terzi)	1.274	0	1.274	0	
ricerca perdite (da altre imprese del gruppo)	0	0	0	0	
smaltimento rifiuti (da terzi)	503.781	503.781	0	6.613	
smaltimento rifiuti (da altre imprese del gruppo)	0	0	0	0	
trasporto e smaltimento fanghi (da terzi)	0	0	0	0	
trasporto e smaltimento fanghi (da altre imprese del gruppo)	720	720	0	0	
manutenzioni ordinarie (da terzi)	4.138.383	55.354	4.083.029	113.647	
manutenzioni ordinarie (da altre imprese del gruppo)	19.116	0	19.116	189	
altri servizi da altre imprese del gruppo	9.601.126	521.832	9.079.294	139.372	
altri servizi da altre imprese	1.923.942	430.816	1.493.126	23.972	
B8) Per godimento beni di terzi	2.600.145	0	2.600.145	57	
di cui per uso impianti di altre imprese del gruppo	0	0	0	0	
di cui altre spese verso altre imprese del gruppo	5.325	0	5.325	53	
B9) Per il personale	9.846.751	1.466.997	8.379.754	57.079	
di cui per salari e stipendi	7.234.176	1.085.093	6.149.083	42.638	
di cui per trattamento di fine rapporto (inclusa rivalutazione)	436.851	65.526	371.325	2.575	
B10) Ammortamenti e svalutazioni	8.442.137	1.834.985	6.607.152	58.712	
di cui per svalutazioni delle immobilizzazioni	0	0	0	0	
di cui per svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	759.174	0	759.174	0	
di cui per immobilizzazioni immateriali: avviamenti, capitalizzazione concessione, etc.	0	0	0	0	
B11) Variazione delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	0	0	0	0	
B12) Accantonamenti per rischi	0	0	0	0	
B13) Altri accantonamenti	921.129	0	921.129	17	
B14) Oneri diversi di gestione	949.060	385.943	563.118	826	
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI COSTI (Euro)	3.855.856	385.943	3.469.913	4.201	0
Accantonamenti e rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie	0	0	0	0	
Rettifiche di valori di attività finanziarie	0	0	0	0	
Costi connessi all'erogazione di liberalità	0	0	0	0	
Costi pubblicitari e di marketing (incluse le imposte connesse)	106.528		106.528	531	
Oneri per sanzioni, penali, risarcimenti automatici e simili	98.680		98.680	0	
Oneri straordinari	0		0	0	
Spese processuali in cui la parte è risultata soccombente	0		0	0	
Contributi associativi	0		0	0	
Spese di viaggio e di rappresentanza	0		0	0	
Spese di funzionamento Ente di governo dell'ambito	194.086		194.086	0	
Canoni di affitto immobili non industriali	727		727	0	
Costi di realizzazione degli allacciamenti idrici e fognari	0		0	0	
Gestione fognature bianche (* solo se già incluse nel SII; v. v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	0		0	0	
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (* solo se già incluse nel SII; v. v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	0		0	0	
Perdite su crediti per la sola quota parte eccedente l'utilizzo del fondo	0		0	0	
Costi di strutturazione dei progetti di finanziamento (non capitalizzati)	0		0	0	
di cui della voce B7): lavorazioni eseguite da terzi di tipo labour intensive (ad esempio gestione call center) e consulenze	443.306			3.022	
Trasporto e smaltimento fanghi non già inclusi nella voce B7)	0		0	0	
Uso infrastrutture di terzi	2.353.401	0	2.353.401	0	0
rimborso mutui di comuni, aziende speciali, società patrimoniali	787.338		787.338	0	
altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali	1.566.064		1.566.064	0	
corrispettivi a gestori preesistenti, altri proprietari	0		0	0	
Oneri locali	659.127	385.943	273.184	648	0
canoni di derivazione/sottensione idrica	161.724	161.724	0	0	
contributi per consorzi di bonifica	0	0	0	0	
contributi a comunità montane	200.680	200.680	0	0	
canoni per restituzione acque	23.539	23.539	0	0	
oneri per la gestione di aree di salvaguardia	0	0	0	0	
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	273.184	0	273.184	648	

Anno 2019

	ANNO 2019				
	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	Attività diverse
VALORE DELLA PRODUZIONE (Euro)	48.574.576		48.574.576	179.439	0
A1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	43.395.585	0	43.395.585	179.420	0
di cui da altre imprese del gruppo	751.412	0	751.412	0	0
A2) Variazioni rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0	0	0	0	0
A3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0	0	0	0	0
A4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni (inclusi costi del personale)	5.273.547	0	5.273.547	0	0
di cui per realizzazione allacciamenti idrici e fognari	1.071.960	0	1.071.960	0	0
A5) Altri ricavi e proventi	-94.556	0	-94.556	19	0
di cui da altre imprese del gruppo	0	0	0	0	0
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI RICAVI (Euro)	43.301.030	0	43.301.030	179.439	0
Ricavi da articolazione tariffaria	48.457.819	0	48.457.819	0	0
Vendite di acqua all'ingrosso	12.500	0	12.500	0	0
Acquedotto (utenti non allacciati alla pubblica fognatura)	0	0	0	0	0
Vendite di acqua non potabile o ad uso industriale	0	0	0	-3.729	0
Vendite di acqua forfetaria	0	0	0	0	0
Fornitura bocche antincendio	0	0	0	0	0
Fognatura e depurazione civile (approvvigionamento autonomo)	0	0	0	0	0
Fognatura e depurazione di acque reflue industriali	0	0	0	0	0
Contributi di allacciamento	388.618	0	388.618	0	0
Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 A.I.A. del 664/2015/R/Idr)	182.984	0	182.984	0	0
Vendite di acqua con autobotte (v. comma 1.1 A.I.A. del 664/2015/R/Idr)	0	0	0	0	0
Trattamento percolati	0	0	0	155.776	0
Trattamento botini	0	0	0	0	0
Gestione fognature bianche (v. comma 1.1 A.I.A. del 664/2015/R/Idr)	0	0	0	0	0
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (v. comma 1.1 A.I.A. del 664/2015/R/Idr)	0	0	0	0	0
Installazione/gestione bocche antincendio	0	0	0	0	0
Vendite di servizi a terzi	0	0	0	0	0
Lavori conto terzi	0	0	0	0	0
Spurgo pozzi neri	0	0	0	0	0
Rilascio autorizzazioni allo scarico	0	0	0	0	0
Lotizzazioni	0	0	0	0	0
Riuso delle acque di depurazione	0	0	0	0	0
Casse dell'acqua	0	0	0	26.500	0
Proventi straordinari	0	0	0	0	0
Contributi in conto esercizio	0	0	0	0	0
Rimborsi e indennizzi	55.193	0	55.193	0	0
Ricavi da altre attività (non inclusi nelle suddette voci)	-5.796.084	0		892	0

	ANNO 2019				
	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	Attività diverse
COSTI DELLA PRODUZIONE (Euro)	48.123.587	6.904.224	41.219.363	257.461	0
B6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.722.529	430.715	1.291.815	55.281	0
di cui per materiali per manutenzioni	1.113.221	117.031	996.190	44.968	0
di cui per reagenti	455.793	310.756	145.036	0	0
B7) Per servizi	21.738.779	1.949.538	19.789.241	141.896	0
energia elettrica da altre imprese del gruppo	5.190.371	0	5.190.371	25.530	0
energia elettrica da altre imprese	0	0	0	0	0
ricerca perdite (da terzi)	24.319	0	24.319	0	0
ricerca perdite (da altre imprese del gruppo)	0	0	0	0	0
smaltimento rifiuti (da terzi)	141.970	8.368	133.602	40.992	0
smaltimento rifiuti (da altre imprese del gruppo)	15.066	15.066	0	0	0
trasporto e smaltimento fanghi (da terzi)	735.071	491.806	243.265	17.883	0
trasporto e smaltimento fanghi (da altre imprese del gruppo)	619.278	619.278	0	0	0
manutenzioni ordinarie (da terzi)	3.607.834	175.003	3.432.831	40.842	0
manutenzioni ordinarie (da altre imprese del gruppo)	0	0	0	0	0
altri servizi da altre imprese del gruppo	10.288.452	620.901	9.667.551	14.295	0
altri servizi da altre imprese	1.116.417	19.115	1.097.302	2.354	0
B8) Per godimento beni di terzi	2.461.201	1.530	2.459.671	-11	0
di cui per uso impianti di altre imprese del gruppo	0	0	0	0	0
di cui altre spese verso altre imprese del gruppo	0	0	0	0	0
B9) Per il personale	10.657.032	1.834.138	8.822.894	20.473	0
di cui per salari e stipendi	7.163.298	1.232.846	5.930.452	13.761	0
di cui per trattamento di fine rapporto (inclusa rivalutazione)	264.075	39.116	224.960	522	0
B10) Ammortamenti e svalutazioni	9.754.912	2.360.664	7.394.247	48.074	0
di cui per altre svalutazioni delle immobilizzazioni	0	0	0	0	0
di cui per svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	1.077.782	0	1.077.782	0	0
di cui per immobilizzazioni immateriali: avviamenti, capitalizzazione concessione, etc.	490.304	94.087	396.217	606	0
B11) Variazione delle rimanenze	-115.067	-2.175	-112.892	-9.117	0
B12) Accantonamenti per rischi	20.776	0	20.776	46	0
B13) Altri accantonamenti	921.037	0	921.037	14	0
B14) Oneri diversi di gestione	962.388	329.814	632.573	805	0
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI COSTI (Euro)	3.356.589	329.814	3.026.775	1.730	0
Accantonamenti e rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie	0	0	0	0	0
Rettifiche di valori di attività finanziarie	0	0	0	0	0
Costi connessi all'erogazione di liberalità	0	0	0	0	0
Costi pubblicitari e di marketing (incluse le imposte connesse)	0	0	0	0	0
Oneri per sanzioni, penali, risarcimenti automatici e simili	138.138	0	138.138	0	0
Oneri straordinari	0	0	0	0	0
Spese processuali in cui la parte è risultata soccombente	0	0	0	0	0
Contributi associativi	0	0	0	0	0
Spese di viaggio e di rappresentanza	116.221	0	116.221	480	0
Spese di funzionamento Ente d'Ambito	194.086	0	194.086	0	0
Canoni di affitto immobili non industriali	686	0	686	1	0
Costi di realizzazione degli allacciamenti idrici e fognari	0	0	0	0	0
Gestione fognature bianche (* solo se già incluse nel SII; v. comma 1.1 A.I.A. del 643/2013/R/Idr)	0	0	0	0	0
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (* solo se già incluse nel SII; v. comma 1.1 A.I.A. del 643/2013/R/Idr)	0	0	0	0	0
Perdite su crediti per la sola quota parte eccedente l'utilizzo del fondo	13.033	0	13.033	0	0
Costi di strutturazione dei progetti di finanziamenti (non capitalizzati)	0	0	0	0	0
di cui della voce B7): lavorazioni eseguite da terzi di tipo labour intensive (ad esempio gestione call center) e consulenze	0	0	0	0	0
Trasporto e smaltimento fanghi non già inclusi nella voce B7)	0	0	0	0	0
Uso infrastrutture di terzi	2.268.383	0	2.268.383	0	0
rimborsi mutui di comuni, aziende speciali, società patrimoniali	1.126.383	0	1.126.383	0	0
altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali	1.142.000	0	1.142.000	0	0
corrispettivi a gestori preesistenti, altri proprietari	0	0	0	0	0
Oneri locali	626.042	329.814	296.228	1.248	0
canoni di derivazione/sottensione idrica	139.862	105.051	34.810	0	0
contributi per consorzi di bonifica				0	0
contributi a comunità montane	224.763	224.763	0	0	0
canoni per restituzione acque				0	0
oneri per la gestione di aree di salvaguardia				0	0
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	261.417		261.417	1.248	0