



CONSIGLIO DI BACINO VALLE DEL CHIAMPO

Sede legale: Piazza Libertà 12 36071 Arzignano (VI)

REGISTRO DEGLI ATTI DELL'ASSEMBLEA

N. 05

DEL: 21.06.2016

OGGETTO:

ADOZIONE DEGLI ATTI DI PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA PER IL PERIODO 2016-2019 DEL GESTORE ACQUE DEL CHIAMPO SPA AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE N. 664/2015 RECANTE APPROVAZIONE DEL METODO TARIFFARIO IDRICO E DELLA DETERMINAZIONE N.3/2016 - DSID.

L'anno duemilasedici, il giorno **21** del mese di **giugno**, alle ore **14.00** presso la sala consiliare del Municipio di Arzignano convocati dal Sindaco di Arzignano, Presidente del Consiglio di bacino Valle del Chiampo, con lettera in data 14/06/2016 prot. n. 175, si è riunita l'Assemblea.

Assiste alla seduta il Direttore dott.ssa **Alessandra Maule**.

Fatto l'appello risultano: presenti |p| - assenti |a|

p Monchelato Liliana Teresa	Sindaco del Comune di Altissimo
p Gentilin Giorgio	Sindaco del Comune di Arzignano
p Ceron Renato	Sindaco del Comune di Brendola
p Macilotti Matteo	Sindaco del Comune di Chiampo
p Franchetti Cinzia Maria	Consigliere delegato del Comune di Crespadoro
p Poli Michele	Sindaco del Comune di Gambellara
p Restello Luca	Sindaco del Comune di Lonigo
p Magnabosco Dino	Sindaco del Comune di Montebello Vicentino
a Cecchetto Milena	Sindaco del Comune di Montecchio Maggiore
p Tonello Antonio	Sindaco del Comune di Montorso Vicentino
p Bauce Romina	Sindaco del Comune di Nogarole Vicentino
p Tasso Gabriele	Sindaco del Comune di San Pietro Mussolino
p Albiero Luca	Sindaco del Comune di Zermeghedo

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

Pubblicata all'Albo Pretorio il **22/06/2016**
Divenuta esecutiva dopo il decimo giorno

IL DIRETTORE GENERALE
Dott.ssa Alessandra Maule



A.A. n. 05 del 21.06.2016
ADOZIONE DEGLI ATTI DI PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA DEL GESTORE ACQUE DEL CHIAMPO SPA AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE N. 664/2015 RECANTE APPROVAZIONE DEL METODO TARIFFARIO IDRICO E DELLA DETERMINAZIONE N.3/2016 - DSID.

L'ASSEMBLEA

Il Presidente illustra ai sindaci quanto segue:

“Con D.L. n. 201 del 06/12/2011 convertito dalla L. n. 214 del 22/12/2011 all'art. 21 sono state trasferite con effetto dal 06/12/2011 all'Autorità per l'energia elettrica ed il gas ed il sistema idrico (per brevità AEEGSI) le funzioni attinenti alla regolazione e al controllo dei servizi idrici, demandando ad in successivo DPCM l'individuazione delle funzioni da trasferire (co. 19).

Il D.p.c.m. 20/07/2012 attuativo dell'art. 21, co. 19, del D.L. 201/2011 ha precisato che:

1. le funzioni di regolazione e di controllo trasferite riguardano il servizio idrico integrato, ovvero ciascuno dei singoli servizi che lo compongono, compresi i servizi di captazione e adduzione a usi multipli e i servizi di depurazione ad usi misti civili e industriali;
2. l'AEEG definisce le componenti di costo per la determinazione della tariffa del SII ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono;
3. predispone e rivede periodicamente il metodo tariffario per la determinazione della tariffa;
4. approva le tariffe predisposte dal soggetto competente.

L'art. 154, co.4, del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii prevede che: «4. Il soggetto competente, al fine della redazione del piano economico-finanziario di cui all'articolo 149, comma 1, lettera d), predispone la tariffa di base, nell'osservanza del metodo tariffario di cui all'articolo 10, comma 14, lettera d), del decreto-legge 13 maggio 2011, n. 70, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 2011, n. 106, e la trasmette per l'approvazione all'Autorità per l'energia elettrica e il gas».

L'Autorità ha peraltro ribadito (deliberazione 397 del 19/09/2013) che ai sensi dell'articolo 2, comma 17, della legge 481/95, le tariffe approvate dall'Autorità si intendono come i prezzi massimi unitari dei servizi e che resta dunque ferma la facoltà per il soggetto competente di predisporre tariffe inferiori a quelle calcolate ai sensi della deliberazione 585/2012/R/IDR e, in ogni caso, la facoltà di ciascun gestore di applicare agli utenti finali tariffe inferiori a quelle approvate in via definitiva dall'Autorità, assicurandone la coerenza con gli obiettivi programmati.

Il Consiglio di Bacino “Valle del Chiampo” ha ottemperato alla predisposizione tariffaria per il periodo regolatorio 2014-2015 con i seguenti provvedimenti:

- deliberazione di Assemblea n. 5 in data 22 aprile 2014 ad oggetto: “ Adozione degli atti di predisposizione tariffaria per il biennio 2014-2015 del gestore Acque del Chiampo S.p.A. Ai sensi della deliberazione n. 643/2013 recante “Approvazione del metodo tariffario idrico e della determinazione n. 3/2014- DSID”;
- deliberazione di Assemblea n. 7 in data 22 aprile 2014 ad oggetto: “Adesione alla proposta del gestore Acque del Chiampo S.p.A. Di applicazione di un theta incrementale per il biennio 2014-2015 inferiore a quello determinato in base al metodo tariffario idrico.

Con Delibera n. 664/2015/R/IDR del 28/12/2015 e correlato Allegato A, l'Autorità ha emanato il Metodo Tariffario Idrico (MTI -2) per la predisposizione delle tariffe negli anni 2016-2019, prevedendo a tal fine che l'ente d'ambito adotti uno schema regolatorio composto dai seguenti atti:

- programma degli interventi (Pdl), ai sensi dell'art. 149, comma 3, del D.Lgs.152/06, che specifica gli obiettivi da realizzare sulla base di una puntuale indicazione degli interventi per il periodo 2014-2017 nonché per il periodo residuo fino alla scadenza dell'affidamento le informazioni necessarie al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio;
- piano economico-finanziario (PEF), composto da piano tariffario, conto economico e rendiconto finanziario, e contenente, con cadenza annuale per tutto il periodo di affidamento, l'andamento dei costi di gestione e di investimento, la previsione annuale dei proventi da tariffa, l'esplicitazione dei correlati valori del moltiplicatore tariffario theta e del vincolo ai ricavi del gestore;

A.A. n. 05 del 21.06.2016
ADOZIONE DEGLI ATTI DI PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA DEL GESTORE ACQUE DEL CHIAMPO SPA AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE N. 664/2015 RECANTE APPROVAZIONE DEL METODO TARIFFARIO IDRICO E DELLA DETERMINAZIONE N.3/2016 - DSID.

- la convezione di gestione, contenente le modifiche necessarie a recepire la disciplina introdotta con il presente provvedimento

e proceda, una volta definito il rapporto tra fabbisogno di investimenti dal 2016 al 2019 ed il valore delle infrastrutture esistenti, a selezionare le regole di determinazione tariffaria applicabili nel quadro regolatorio di pertinenza.

Le grandezze di riferimento restano come nel MTI:

- il Vincolo riconosciuto ai ricavi del gestore (VRG) che è l'importo complessivo riconosciuto al Gestore a copertura dei costi di gestione e di investimento;
- il theta che rappresenta l'incremento tariffario, ovvero il moltiplicatore che deve essere applicato all'articolazione tariffaria del 2015 per ottenere la copertura del VRG nell'anno di riferimento.

E' previsto un limite massimo, salvo specifica istruttoria, alla variazione del moltiplicatore tariffario theta, ed è differenziato a seconda del quadro regolatorio in cui ricade il Gestore ed è pari a:

- 6,0% per i gestori che si trovano nel quadrante I;
- 5,5% per i gestori che si trovano nel quadrante II;
- 6,5% per i gestori che si trovano nel quadrante III;
- 8,5% per i gestori che si trovano nel quadrante IV;
- 8,0% per i gestori che si trovano nel quadrante V;
- 9,0% per i gestori che si trovano nel quadrante VI.

I corrispettivi applicati all'utenza sono determinati applicando il moltiplicatore tariffario theta alle quote fisse e variabili della struttura tariffaria dell'anno 2015.

Il MTI-2 prevede infine l'inserimento nel VRG del 2016-2019 delle componenti a congruaggio rispettivamente dell'anno 2014 e 2015 definite dall'art. 29 dell'allegato A della delibera 664/2015.

Con determinazioni n. 2 e 3/2016 –DSID del 30/03/2016 l'Autorità:

1. ha approvato lo schema tipo di programma degli interventi (allegato 1) in conformità al quale il Consiglio di bacino è tenuto a redigere il documento di aggiornamento del Pdl da trasmettere all'AEEGSI per l'approvazione;
2. ha approvato lo schema tipizzato della relazione di accompagnamento che ripercorra la metodologia applicata nella determinazione delle tariffe;
3. ha definito alcuni valori necessari per la determinazione delle tariffe;

In attuazione di quanto previsto dalla procedura di determinazione tariffaria per gli anni 2016/2019, attecò che nell'ATO Valle del Chiamo operano le seguenti aziende gestrici del S.I.I. (**Gestori**):

- **Acque del Chiamo S.p.A.** (nei Comuni di Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiamo, Crespadoro, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino);
- **Medio Chiamo S.p.A.** (nei Comuni di Gambellara, Montebello Vicentino e Zermeghedo);

il Consiglio di bacino Valle del Chiamo pertanto:

1. Ha raccolto e validato i dati forniti dal Gestore Acque del Chiamo, integrandoli o modificandoli, che sono riferiti ai dati di bilancio relativi all'anno 2014 per la determinazione delle tariffe 2016, e riferiti ai dati di bilancio 2015 per la determinazione delle tariffe per l'anno 2017.
2. Ha definito degli obiettivi e acquisito la proposta del gestore Acque del Chiamo riguardo agli interventi necessari al relativo conseguimento, redigendo il Programma degli interventi, che costituisce assestamento del Piano d'Ambito vigente;

A.A. n. 05 del 21.06.2016
ADOZIONE DEGLI ATTI DI PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA DEL GESTORE ACQUE DEL CHIAMPO SPA AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE N. 664/2015 RECANTE APPROVAZIONE DEL METODO TARIFFARIO IDRICO E DELLA DETERMINAZIONE N.3/2016 - DSID.

3. Ha predisposto la tariffa per gli anni 2016-2019 nell'osservanza del MTI-2;
4. Ha redatto il Piano economico finanziario;
5. Ha redatto una relazione di accompagnamento al PEF che ripercorre la metodologia applicata nella determinazione della tariffa;

Nello svolgimento delle attività assegnate per la predisposizione tariffaria 2016-2019 questo Ente è risultato impossibilitato a rispettare il termine del 2 maggio 2016, stabilito dall'Autorità come termine ultimo stante le motivazioni di natura operativa e amministrativa di seguito riportate.

- l'Autorità ha pubblicato il 31 marzo 2016 gli strumenti ufficiali, di fatto pienamente operativi solo dal 19 aprile con la pubblicazione della IV° versione del tool MTI-2;
- vi è la necessità di sviluppare il tool MTI-2 dal 2020 fino al termine dell'affidamento, ed effettuare i calcoli ai fini della predisposizione del conto economico e del rendiconto finanziario, documenti che devono essere obbligatoriamente allegati in sede di presentazione della proposta di aggiornamento tariffario;
- è stato introdotto il compito, inatteso fino al 31 marzo, per gli Enti di Governo dell'Ambito, di validare l'insieme dei dati storici comunicati all'Autorità a partire dal 2012 in occasione dell'MTT e MTI, compreso quello di motivare eventuali modifiche ai dati già in possesso dell'Autorità;
- lo schema tipo del Programma degli Interventi allegato alla Determina 2/2016 pubblicata il 31 marzo scorso ha una struttura profondamente diversa da quella individuata per il precedente periodo regolatorio, specificando un nuovo e più consistente insieme di criticità che, peraltro, necessitano di essere riclassificate nelle categorie di cespiti per il calcolo degli ammortamenti.

Conseguentemente il processo di acquisizione e quindi di verifica dei dati acquisiti ha dovuto attendere i tempi tecnici necessari che si è protratta a dopo la metà di Maggio consentendo all'ente d'ambito l'elaborazione in via definitiva dei dati tariffari solo successivamente la data indicata.

Con riferimento al risultato dell'applicazione del MTI-2 al Gestore Acque del Chiampo si evidenziano i seguenti risultati:

SCHEMA REGOLATORIO (ART.9 ALLEGATO A DELIBERA 664/2015):

In relazione:

- al livello degli investimenti previsti nel Programma degli Interventi 2016-2019 (allegato al presente provvedimento);
- al valore degli OPM >109

ACQUE DEL CHIAMPO SI POSIZIONA SUL QUADRANTE REGOLATORIO V CHE PREVEDE UN INCREMENTO TARIFFARIO MASSIMO DELL'8%

FONDO NUOVI INVESTIMENTI (ART.22 ALLEGATO A DELIBERA 664/2015):

IL valore massimo del Fondo nuovi investimenti FONI calcolato come applicazione del MTI-2 comporta un incremento del VRG composto delle seguenti due componenti:

<i>Componenti calcolate (pre rimodulazioni)</i>	2016	2017	2018	2019
AMM ^a FoNI	527.308	546.176	568.020	526.434
FNII ^a	134.997	682.397	1.086.144	696.998
ΔCUIIT ^a FoNI	0	0	0	0
FoNI^a	662.305	1.228.574	1.654.164	1.223.432

A.A. n. 05 del 21.06.2016**ADOZIONE DEGLI ATTI DI PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA DEL GESTORE ACQUE DEL CHIAMPO SPA AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE N. 664/2015 RECANTE APPROVAZIONE DEL METODO TARIFFARIO IDRICO E DELLA DETERMINAZIONE N.3/2016 - DSID.**

In relazione alla facoltà concessa agli Enti di Governo di ambito di procedere al riconoscimento in tariffa di un valore minore del FONI e in considerazione del fatto che Il Piano economico finanziario del Gestore Acque del Chiampo, con il livello di investimenti stabilito dal Programma degli interventi e alle condizioni di finanziamento applicate a ciascuno di essi dal mercato finanziario, risulta sostenibile anche senza l'inclusione in tariffa di tali componenti;

L'ente d'ambito stabilisce, vista anche la nota del gestore in data 10 giugno 2016, al fine di calmierare il più possibile gli incrementi tariffari, di considerare pari a zero il valore del FONI generato per il 2016 e 2017, 2018 e 2019.

COMPONENTI A CONGUAGLIO INSERITE NEL VRG (ART.29 ALLEGATO A DELIBERA 664/2015):

I conguagli tariffari calcolati relativi agli esercizi 2014,2015 e 2016 e 2017 e che hanno effetto sulle tariffe dell'anno n+2 sono riportati nella tabella seguente

	2014	2015	2016	2017
Rc _{TOT} ^a calcolato (inflazionati)	2.155.237	946.813	181.441	381.262

Preso atto che i conguagli tariffari come sopra esposti comporterebbero un incremento tariffario superiore al cap previsto per lo schema regolatorio V sia per il 2016 che per il 2017 l'Ente di ambito ha provveduto a rimodulare i conguagli sui 4 anni (2016-2019) al fine di consentire il pieno recupero da parte del Gestore nei 4 anni di periodo regolatorio.

	2016	2017	2018	2019
Rc _{TOT} ^a nel VRG	255.000	1.000.000	1.109.000	1.300.753

MOLTIPLICATORE TARIFFARIO (ART.6 ALLEGATO A DELIBERA 664/2015):

STANTE LE ASSUNZIONI SOPRA DETERMINATE SI RIPORTA IL THETA DA APPLICARE ALLE TARIFFE 2015 NEGLI ANNI 2016-2019 È RIPORTATATO NELLA SEGUENTE TABELLA

	9 2016	9 2017	9 2018	9 2019
Predisposto dal soggetto competente	1,080	1,131	1,145	1,186

Richiamata la Convenzione per la cooperazione tra gli Enti Locali ricadenti nell'A.T.O. Valle del Chiampo sottoscritta il 29.10.2012;

Vista la Legge Regionale n. 17 del 27/04/2012 come modificata dalla legge regionale n. 52 del 31/12/2012;

VISTI i pareri di regolarità tecnica e contabile espressi in calce al presente provvedimento dal direttore dell'ente d'ambito Valle del Chiampo;

Il Presidente dichiara aperta la discussione.

Terminata la discussione, il Presidente pone ai voti l'argomento che viene approvato, per alzata di mano, con il seguente risultato:

PRESENTI N.	12
VOTANTI N.	12
FAVOREVOLI N.	12

A.A. n. 05 del 21.06.2016
ADOZIONE DEGLI ATTI DI PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA DEL GESTORE ACQUE DEL CHIAMPO SPA AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE N. 664/2015 RECANTE APPROVAZIONE DEL METODO TARIFFARIO IDRICO E DELLA DETERMINAZIONE N.3/2016 - DSID.

QUOTE DI RAPPRESENTANZA PRESENTI 778
QUOTE A FAVORE 778

DELIBERA

1. che le premesse sono parte integrante del deliberato;
2. di dare atto che l'Ente ha già adeguato la Convenzione per l'affidamento del Servizio Idrico Integrato in house providing ai sensi delle deliberazioni dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico 656/2015 e 664/2015;
3. di approvare il programma degli interventi del Gestore Acque del Chiampo allegato A) al presente provvedimento che costituisce assestamento al Piano d'Ambito vigente approvato con deliberazione dell'Assemblea n. 9 in data 29 dicembre 2011;
4. di adottare il piano economico finanziario composto da Piano tariffario, Conto economico e Rendiconto finanziario del Gestore Acque del Chiampo allegato B) al presente provvedimento esplicitante tra l'altro:
 - Lo schema regolatorio;
 - Il vincolo riconosciuto ai ricavi;
 - Il theta applicabile;
 - Il valore residuo delle immobilizzazioni al termine della concessione;
5. di approvare la relazione di accompagnamento al PEF allegato C) al presente provvedimento del Gestore Acque del Chiampo;
6. di trasmettere gli atti di regolazione tariffaria così approvati ed adottati di cui agli allegati A), B) e C) ed il presente provvedimento deliberativo all'AEEGSI ai sensi della deliberazione 664/2015/R/IDR secondo quanto previsto nelle determinazioni n.2 e 3 del 31/3/2016 e nel portale all'uopo predisposto, comunicando l'avvenuta trasmissione dei dati al Gestore Acque del Chiampo, incaricando a ciò il Direttore;
7. di dare atto il costo di funzionamento dell'Ente d'ambito rientra quale componente di costo nel vincolo riconosciuto ai ricavi del Gestore (VRG) e che dovrà essere direttamente trasferita dal gestore all'ente d'ambito nell'importo determinato nel VRG e pari a € 194.361 per l'anno 2016 e a € 196.621 per l'anno 2017 entro il 1° mese successivo allo scadere delle annualità indicate (ossia entro il 31/01/2017 il costo ATO calcolato nel VRG del gestore per l'anno 2016, ed entro il 31/01/2017 il costo ATO riconosciuto nel VRG del gestore per l'anno 2017, e così via;
- Di dichiarare la presente deliberazione, con successiva votazione e con voti unanimi, immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 134 - 4° comma - del Tuel 267/2000, data l'urgenza di dare esecuzione al presente provvedimento.

IL PRESIDENTE
Dott. Giorgio Gentilin

IL DIRETTORE
Dott.ssa Alessandra Maule

Parere tecnico espresso:
Favorevole.

Parere contabile espresso:
Non dovuto.

IL DIRETTORE
Dott.ssa Alessandra Maule

IL DIRETTORE
Dott.ssa Alessandra Maule

A.A. n. 05 del 21.06.2016

**ADOZIONE DEGLI ATTI DI PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA DEL GESTORE ACQUE DEL
CHIAMPO SPA AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE N. 664/2015 RECANTE APPROVAZIONE
DEL METODO TARIFFARIO IDRICO E DELLA DETERMINAZIONE N.3/2016 - DSID.**

Allegato A) programma degli interventi

Allegato B) Pef

Allegato C) relazione di accompagnamento al PEF



CONSIGLIO DI BACINO VALLE DEL CHIAMPO

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI



Acque del Chiampo s.p.a.
Servizio Idrico Integrato

Relazione descrittiva ai sensi della Determinazione 30 marzo 2016, n. 2/2016-DSID



**Autorità per l'energia elettrica il gas
ed il sistema idrico**

Rev.	1	
Data	15/06/2016	
Rif.		

SOMMARIO

0. INTRODUZIONE.....	4
0.1 Dati generali	4
0.2 Executive Summary	4
0.3 Glossario e abbreviazioni.....	6
0.4 Modello organizzativo-gestionale	7
0.4.1 Organigramma	7
0.4.2 Aree operative	9
 1. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E OBIETTIVI GENERALI DELLA PIANIFICAZIONE.....	 10
1.1 Quadro Normativo regionale di riferimento al 31.12.2015.....	10
1.1.1 Il Servizio Idrico Integrato.....	10
1.1.2 Agglomerati regionali.....	11
1.1.3 Piano di Tutela delle Acque (Art. 121, Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale").....	13
1.1.4 Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto	13
1.2 Obiettivi Generali della pianificazione.....	15
1.2.1 Obblighi della normativa comunitaria.....	15
1.2.2 Obblighi della normativa nazionale	16
1.2.3 Strategia di risoluzione delle criticità.....	21
1.3 Caratteristiche del territorio e dell'infrastrutturazione presente	22
1.3.1 Generalità.....	22
1.3.2 Popolazione servita	22
1.3.3 Caratteristiche del territorio	23
1.3.4 Stato di consistenza delle infrastrutture	28
 2. CRITICITÀ NELL'EROGAZIONE DEL S.I.I.	 32
2.1 Area di criticità API – Approvvigionamento Idrico (Captazione e Adduzione)	32
2.2 Area di criticità POT - Impianti di potabilizzazione.....	32
2.3 Area di criticità DIS - Distribuzione	32
2.4 Area di criticità FOG - Servizio di fognatura	33
2.5 Area di criticità DEP - Impianti di depurazione	33
2.6 Area di criticità UTE - Servizi all'utenza.....	34
2.7 Area di criticità GEN.....	34
2.8 Area di criticità GES.....	34
2.9 Criticità risolte o permanenti rispetto al Pdl 2014-2017	35
 3. INDICATORI DI PERFORMANCE DEL S.I.I.	 41
3.1 Indicatori di performance	41
3.2 Livelli di servizio	53
 4. ANALISI DELLE OPZIONI PROGETTUALI	 64
4.1 Area di criticità API.....	64
4.2 Area di criticità POT	64
4.3 Area di criticità DIS	65

4.4	Area di criticità FOG.....	65
4.5	Area di criticità DEP.....	65
4.6	Area di criticità UTE.....	65
4.7	Area di criticità GEN.....	65
4.8	Area di criticità GES.....	66
5.	CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI.....	67
5.1	Generalità.....	67
5.2	Cronoprogramma per il periodo 2016-2019.....	68
5.3	Cronoprogramma per il periodo 2016-2029.....	71
5.4	Criteri di quantificazione delle spese.....	76
5.4.1	Interventi strutturali (RS/NO).....	76
5.4.2	Manutenzioni straordinarie (MS).....	76
5.5	Modalità di definizione delle priorità di intervento.....	76
5.5.1	Priorità generali e specifiche.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
5.5.2	Sostenibilità economico-finanziaria.....	77
6.	ANALISI DEGLI SCOSTAMENTI RISPETTO AL PDI 2014-2017.....	78
6.1	Scostamenti biennio 2014-2015.....	78
6.2	Scostamenti quadriennio 2016-2019.....	78

INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE

Tabella 1 - Organigramma di Acque del Chiampo al 31/12/2015	8
Tabella 2 - Assetto dimensionale settore operativo (per territorio gestito).....	9
Tabella 3 - Assetto dimensionale settore operativo (per infrastrutture gestite)	9
Tabella 4 - Popolazione residente, utenti e superficie	22
Tabella 5 - Comuni per classe di popolazione residente	23
Tabella 6 - Stato di consistenza generale delle infrastrutture (raccolta dati AEEGSI 2015 – rif. Anno 2014).	30
Tabella 7 – Schema generale delle aree di criticità (generali e specifiche).....	37
Tabella 8 – Sotto-aree/criticità specifiche e relativi parametri di <i>performance</i>	49
Tabella 9 – Sotto-aree/criticità specifiche ed attuali livelli di servizio.....	55
Tabella 10 – Sotto-aree/criticità specifiche e livelli di servizio obiettivo	61
Tabella 11 – Distribuzione degli interventi 2016-2019 secondo vari driver	68
Tabella 12 – Distribuzione degli interventi 2016-2019 per Comune gestito	70
Tabella 13 – Distribuzione degli interventi 2016-2029 secondo vari driver	71
Tabella 14 – Distribuzione degli interventi 2016-2029 per Comune gestito e segmento di servizio.....	74
Tabella 15 – Cronoprogramma degli interventi sino a fine concessione per categoria	75
Tabella 16 scostamenti rispetto al PDI 2014-2017	78
Figura 1 - Territorio interessato nella Regione	24
Figura 2 - Territorio dell'ATO Valle del Chiampo	24
Figura 3 - Idrografia principale	27

0. INTRODUZIONE

0.1 Dati generali

ATO	ATO Valle del Chiampo
Regione	Acque del Chiampo SpA
Distretto Idrografico	Veneto
Gestore del Servizio Idrico Integrato	Distretto idrografico delle Alpi Orientali
Data di compilazione	15 Giugno 2016
Soggetto responsabile della stesura del documento	Direzione generale

0.2 Executive Summary

Il Programma degli Interventi prevede investimenti nei primi 4 anni per un totale di 26,8 milioni di euro che rappresentano circa il 31% degli investimenti totali da realizzare entro la fine della concessione (2029).

Servizio	2016	2017	2018	2019
ACQ	2,275	2,775	2,837	2,798
FGN	3,111	3,230	4,348	3,825
DEP	0,195	0,365	0,375	0,515
S.I.I.	0,050	0,145	-	-
Totale	5,631	6,515	7,560	7,138

Gli interventi sono principalmente focalizzati nella realizzazione di interventi relativi al comparto di acquedotto e fognatura. Per quanto riguarda gli impianti di depurazione sono in corso le progettazioni per gli adeguamenti funzionali e rinnovamento tecnologico necessari per un miglior efficientamento generale, fermo restando la potenzialità depurativa già ampiamente garantita rispetto al carico generato dagli agglomerati esistenti.

Dall'analisi del valore degli indicatori attuali e obiettivo non emergono particolari criticità rispetto alla qualità del servizio erogato.

Il dato più rilevante riguarda il valore delle perdite idriche che si attesta ad oggi al 26,5% rispetto al 20% obiettivo. Al fine del raggiungimento di tale obiettivo il PDI prevede un programma per la distrettualizzazione e monitoraggio delle reti idriche per complessivi 700 mila euro (2016-2021).

Circa 7.5 milioni di euro (2016-2029) riguardano la Gestione straordinaria delle reti di acquedotto e fognatura e sono finalizzati alla sostituzione, rinnovamento e adeguamento delle reti e degli impianti da prevedersi fino a fine della concessione.

0.3 Glossario e abbreviazioni

Si riportano di seguito le principali e più frequenti terminologie utilizzate nella presente Relazione con le eventuali abbreviazioni adottate.

Termine	Descrizione	Abbrev.
Legge 5 gennaio 1994, n. 36	<i>"Disposizioni in materia di risorse idriche"</i> Legge nazionale, c.d Legge Galli, recante disposizioni in materia di risorse idriche e finalizzata all'organizzazione del Servizio Idrico Integrato	L. 36/94
Servizio Idrico Integrato	Insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione, distribuzione di acqua potabile ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue	S.I.I.
Decreto Legislativo 27 aprile 2006, n. 152	<i>"Norme in materia di ambiente"</i> Testo Unico sull'Ambiente, recante anche disposizioni in materia di S.I.I.	D.Lgs. 152/06
Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31	<i>"Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano"</i> Decreto disciplinante la qualità delle acque destinate al consumo umano	D.Lgs. 31/01
Ambito Territoriale Ottimale "Valle del Chiampo "	Territorio costituito da 13 Comuni, tutti ricadenti nella Provincia di Vicenza, nelle quali ricadono le infrastrutture afferenti il S.I.I. affidato in gestione alla Società individuata dalla Regione Veneto con Legge regionale n.17 del 27/04/2012 (art. 2, comma 1, lettera f)).	ATO
Consiglio di bacino Valle del Chiampo	Autorità costituita come forma di cooperazione tra i comuni per la programmazione e organizzazione del servizio idrico integrato, aventi personalità giuridica di diritto pubblico ai sensi dell'art. 3 della Legge regionale n. 17/2012 Veneto.	CdB Valle del Chiampo
Acque del Chiampo S.p.A.	Soggetto affidatario dal 29/02/2000 della gestione del S.I.I. nell'ATO per la durata 30 anni (scadenza 28/02/2029)	A.d.C. o Gestore
Piano d'Ambito 2000-2029	Strumento pianificatore per la organizzazione, attivazione e governo del S.I.I. nell'ATO, approvato con delibera dell'Assemblea d'ambito n. 9 del 29/12/2011	PdA Rev. 2011
Delibera n. 585/2012/R/IDR del 28/12/2012 (con Allegato A)	Approvazione del Metodo Tariffario Transitorio (MTT) per la determinazione delle tariffe negli anni 2012 e 2013	Delibera 585/2012
Delibera n. 643/2013/R/IDR del 27/12/2013 (con Allegato A)	Approvazione del Metodo Tariffario Idrico (MTI) per la determinazione delle tariffe negli anni 2014 e 2015	Delibera 643/2013
Delibera n. 664/2015/R/IDR del 28/12/2015 (con Allegato A)	Approvazione del Metodo Tariffario Idrico per il secondo periodo regolatorio (MTI-2) per la determinazione delle tariffe negli anni 2016, 2017, 2018 e 2019	Delibera 664/2015
Determina 30 marzo 2016, n.	Approvazione dello schema tipo e delle procedure di raccolta dati ai fini dell'aggiornamento del programma degli inter-	Determina

Termine	Descrizione	Abbrev.
2/2016/DSID (con allegati)	venti (Pdl) per il periodo 2016-2019, ai sensi degli artt. 6 e 7 della deliberazione 664/2015/R/IDR e degli artt. 3, 4 e 11 del MTI-2	2/2016-DSID

0.4 Modello organizzativo-gestionale

0.4.1 Organigramma

La struttura organizzativa di AdC si basa su un organico di 182 **addetti** al 31/12/2015 di cui:

- n. 3 dirigenti
- n. 12 quadri
- n. 76 impiegati
- n. 91 operai,

da cui si desume che gli impiegati incidono per il 42 % e gli operai per il 50%, mentre il personale direzionale (dirigenti + quadri) incide per il 8%

Tabella 1 - Organigramma di Acque del Chiampo al 31/12/2015

u.m.: n



0.4.2 Aree operative

L'organizzazione territoriale si basa sulla divisione del territorio gestito in un'area operativa costituita da 10 Comuni e 95221 abitanti residenti (ISTAT 01/01/2015).

Tabella 2 - Assetto dimensionale settore operativo (per territorio gestito)

u.m.: varie

Area operativa	Comuni	Abitanti	Utenti	Superficie	ACQ	FGN	DEP
	n.	n.	n.	kmq	Comuni	Comuni	Comuni
Area 1	10	95221	42.300	230	10	10	10

Tabella 3 - Assetto dimensionale settore operativo (per infrastrutture gestite)

u.m.: varie

Area operativa	Acquedotto			Fognatura		Depurazione	
	Fonti	Serbatoi	Rete		Sollev.	Impianti	
	n.	n.	km	km	n.	n.	A.E.
Area 1	91	125	972	738	84	44	185.285

1. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E OBIETTIVI GENERALI DELLA PIANIFICAZIONE

1.1 Quadro Normativo regionale di riferimento al 31.12.2015

1.1.1 Il Servizio Idrico Integrato

Con l'entrata in vigore della Legge 5 gennaio 1994, n. 36, "Disposizioni in materia di risorse idriche" (ora abrogata dal D.Lgs. n. 152/2006) si è avviato un complesso ed articolato processo finalizzato ad ottenere una riorganizzazione territoriale e funzionale del "Servizio Idrico Integrato" (in breve S.I.I.), inteso come l'insieme dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione delle acque reflue.

I principi normativi, confermati nel D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" che ha abrogato la Legge n. 36/1994, sono intesi a recuperare organicità nell'ambito della gestione dei servizi idrici e superare la frammentazione delle gestioni, perseguendo un riordino delle stesse su una base territoriale più appropriata e attivando modelli gestionali che assicurino un servizio con adeguati livelli di efficienza, efficacia ed economicità.

Naturalmente tali obiettivi sono da conseguirsi operando entro i principi generali, stabiliti dalla legge stessa, di tutela e salvaguardia delle risorse idriche, di utilizzo secondo criteri di solidarietà, di rispetto del bilancio idrico del bacino idrografico e di priorità degli usi legati al consumo umano.

Le attività fondamentali attraverso cui attuare questa profonda riforma sono l'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali e la disciplina delle forme ed i modi di cooperazione tra gli Enti Locali.

Al fine di dare pratica attuazione a livello regionale dei principi della Legge n. 36/1994, la Regione Veneto ha approvato la Legge Regionale 27 marzo 1998, n. 5 (ora abrogata dalla L.R. 27/2012) relativa all'Istituzione del "Servizio Idrico Integrato" ed all'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.), in considerazione delle realtà territoriali, idrografiche e politico-amministrative della nostra regione nonché degli obiettivi di fondo proposti dalla stessa Legge n. 36/1994, sostanzialmente riassumibili nel miglioramento, qualitativo e quantitativo, del servizio e nell'ottimizzazione dell'utilizzo e della gestione della risorsa.

Il territorio della Regione Veneto è stato in definitiva suddiviso in:

- otto A.T.O. regionali (vedi elenco enti appartenenti al singolo ambito): Alto Veneto, Bacchiglione, Brenta, Laguna di Venezia, Polesine, Valle del Chiampo, Veneto Orientale e Veronese;
- un A.T.O. interregionale tra le Regioni Veneto e Friuli Venezia-Giulia (vedi elenco enti appartenenti all'ambito): Lemene, comprendente parte dei comuni della provincia di Pordenone e, per la parte veneta, undici comuni situati nel bacino dei fiumi Livenza e Tagliamento.

La riorganizzazione dei servizi idrici prevista dalla Legge n. 36/1994 era basata su due livelli. Il primo relativo al governo della risorsa ed alla programmazione di servizi e interventi su reti e impianti (attività poste in capo agli enti di governo del S.I.I.); il secondo relativo alla gestione dei servizi ed alla realizzazione degli interventi, (attività poste in capo ai gestori del S.I.I.).

Per ciò che riguarda le funzioni di governo si prevedevano poste in capo agli enti locali – comuni in primis e province – associati in una delle due forme (convenzione o consorzio) previste dalla Legge 8 giugno 1990, n. 142 (poi sostituita dal D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267); per ciò che riguarda la gestione dei servizi e la realizzazione degli interventi veniva previsto l'affidamento – da parte degli enti locali associati – ad aziende pubbliche o private, in una delle forme previste dall'art. 22 della citata Legge n. 142/1990 ovvero mediante l'istituto della concessione.

Fino al 31 dicembre 2012, l'Ente di governo territorialmente competente per singolo A.T.O. è stato individuato nelle Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (A.A.T.O.).

Con il Decreto Legge 25 gennaio 2010, n. 2, convertito con la Legge 26 marzo 2010, n. 42, è stata disposta la sospensione delle A.A.T.O. e la riattribuzione delle loro funzioni ad altri Enti, la cui individuazione veniva demandata alle Regioni. La Regione del Veneto ha pertanto promulgato la Legge Regionale 27 aprile 2012, n. 17 "Disposizioni in materia di risorse idriche", in adempimento alle sopraccitate disposizioni statali.

Con l'entrata in vigore della L.R. n. 17/2012, che abroga la L.R. n. 5/1998, pur venendo confermata la suddivisione territoriale nei succitati ambiti ottimali, è stata data una nuova veste all'organizzazione dei soggetti preposti al governo del ciclo integrato dell'acqua prevedendo la sostituzione delle Autorità d'Ambito con i Consigli di Bacino, operativi dal 2013.

Le Autorità d'Ambito, ed oggi i Consigli di Bacino - responsabili per ciò che attiene la definizione degli obiettivi, la pianificazione dell'intero ciclo idrico integrato, la redazione del Piano d'Ambito ed il controllo dello stesso - si avvalgono dei "Gestori del S.I.I." - società a capitale pubblico già attive nel territorio per la gestione di servizi a rete o create da fusioni di precedenti gestori, individuate mediante procedura di affidamento "in house" - per l'organizzazione operativa del servizio e l'attuazione di quanto previsto nella pianificazione d'Ambito.

I costi di gestione del Servizio idrico integrato sono compensati dall'applicazione di un sistema tariffario pensato in modo tale da garantirne l'equilibrio finanziario. In tale contesto l'utente ha l'onere di sostenere il servizio erogato mediante il pagamento di una tariffa, che costituisce, come previsto dalla normativa di settore, il corrispettivo del Servizio idrico integrato.

1.1.2 Agglomerati regionali

La Direttiva 91/271/CEE, relativa al trattamento delle acque reflue urbane, definisce l'agglomerato come un' "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 impianto di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale" e regola il collettamento e la depurazione delle acque reflue urbane proprio sulla base del concetto di agglomerato.

La definizione di agglomerato viene poi ripresa, in modo analogo, dal D.Lgs. 152/2006 e dal Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 107 del 5/11/2009.

Nel D.Lgs. 152/2006 e nel Piano di Tutela delle Acque varie sono le disposizioni che, in ottemperanza alla normativa comunitaria, fanno riferimento agli agglomerati e alla loro dimensione:

- obbligo di collettamento alla rete fognaria (art. 3 Dir. 91/271/CEE; art. 100 D.Lgs 152/2006);
- obbligo di trattamento delle acque reflue (art. 4 Dir. 91/271/CEE; art. 105 D.Lgs. 152/2006);
- limiti per azoto totale e fosforo totale agli scarichi di acque reflue urbane in aree sensibili (art. 5 Dir. 91/271/CEE; art. 106 D.Lgs 152/2006);
- altri principi e linee guida stabilite negli articoli 20, 22, 23, 25, 30, 32, 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque. Parte di questi commi deriva proprio dalle disposizioni nazionali e comunitarie precedentemente elencate.

Con DGR n. 3856 del 15/12/2009 la Regione Veneto aveva individuato gli agglomerati regionali sulla base delle linee guida europee del 2007 "Termini e definizioni della Direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane (91/271/CEE)" - Bruxelles, 16 gennaio 2007.

Nel 2011 le Sezioni Regionali Tutela Ambiente e Geologia e Georisorse avviavano la procedura per una parziale revisione ed aggiornamento di quanto individuato con la succitata DGR 3856/2009 in ragione delle mutate condizioni socioeconomiche, tecnologiche e territoriali nel frattempo intervenute ed invitava i soggetti territorialmente competenti a formulare proposte di modifica.

Con DGR n. 1442 del 05/08/2014 si prendeva atto delle proposte avanzate da ritenersi accoglibili o non accoglibili avviando, sulla base di tale presa d'atto, la definizione puntuale dei confini e del carico generato degli agglomerati esistenti e di quelli di nuova individuazione.

Sulla base del mandato della Giunta e tenuto conto delle proposte di modifica ritenute accoglibili le succitate sezioni regionali in stretta collaborazione con ARPAV, con i Consigli di Bacinico e con i gestori del Servizio idrico Integrato provvedevano a ridefinire i confini degli agglomerati regionali e ad associare a ciascun agglomerato il carico generato in abitanti equivalenti come somma del carico dovuto ai residenti all'interno dell'agglomerato stesso, del carico dovuto ai fluttuanti sia in ingresso che in uscita (lavoratori, studenti e turisti) e del carico industriale comprensivo anche delle attività produttive cosiddette "assimilabili al domestico".

Infine con SI la Regione Veneto provvedeva ad approvare la nuova configurazione degli agglomerati ed i relativi nuovi carichi.

1.1.3 Piano di Tutela delle Acque (Art. 121, Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale")

Piano di Tutela delle Acque (PTA): approvato con deliberazione del Consiglio regionale veneto n. 107 del 5 novembre 2009, sostituisce e supera in gran parte il PRRA; costituisce lo specifico piano di settore in materia di tutela e gestione delle acque, ai sensi dell'articolo 121 del D.lgs. n. 152/2006. il Piano di Tutela delle Acque:

1. individua gli strumenti per la protezione e la conservazione della risorsa idrica, in applicazione del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii., Parte terza;
2. definisce gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica e regola gli usi in atto e futuri;
3. adotta le misure volte ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico definito dall'autorità di bacino territorialmente competente, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006;

Successivi aggiornamenti al PTA sono:

- Deliberazione della Giunta Regionale n. 842 del 15 maggio 2012 - Piano di Tutela delle Acque, D.C.R. n. 107 del 5/11/2009, modifica e approvazione del testo integrato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (Dgr n. 141/CR del 13/12/2011);
- DGR 80 del 27 gennaio 2011 "Linee guida per l'applicazione di alcune norme tecniche di attuazione del Piano di Tutela delle Acque";
- DGR 1770 del 28 agosto 2012 "Precisazioni sul Piano di Tutela delle Acque";
- DGR 691 del 13 maggio 2014 "Modifiche all'art.34 del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA), relativamente all'assimilabilità alle acque reflue domestiche degli scarichi provenienti da ospedali e case di cura";
- DGR 1534 del 03 novembre 2015 "Modifiche e adeguamenti del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA) art. 121 D.Lgs. 152/2006. Artt. 33, 34, 37, 38, 39, 40, 44 e Allegati E, F. DGR n. 51/CR del 20/7/2015".
- DGR 225 del 03 marzo 2016 " Linee guida e indirizzi per la corretta applicazione dell'art. 40 del Piano di Tutela delle Acque (PCR n. 107 del 5/11/2009) come modificato con DGR n. 1534 del 3/11/2015".

1.1.4 Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto

Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto (MOSAV) approvato con la D.G.R. n. 1688 del 16/06/2000, ai sensi della L.R. n. 5/1988, di recepimento della L. n. 36/1994, che sostitui-

sce la Variante al Piano Regionale Generale degli Acquedotti, adottata dalla Giunta Regionale nel 1988.

Tale elaborato, adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 83 CR del 07.09.1999, ha acquisito i pareri favorevoli della VII Commissione consiliare regionale, delle Autorità di Bacino nazionali dei fiumi dell'Alto Adriatico, del fiume Adige e del fiume Po, e del Magistrato alle Acque.

Il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto (MO.S.A.V) individua gli schemi di massima delle principali strutture acquedottistiche necessarie ad assicurare il corretto approvvigionamento idropotabile nell'intero territorio regionale, nonché i criteri e i metodi per la salvaguardia delle risorse idriche, la protezione e la ricarica delle falde.

Il dettato della legge in questione offre la grande occasione di razionalizzare i sistemi idro-sanitari (acquedotti e depurazioni) veneti con chiari obiettivi di funzionalità e di economia, ma anche di sicurezza dei relativi servizi.

L'obiettivo prioritario del Modello è la rimozione degli inconvenienti causati dall'eccessiva frammentazione delle attuali strutture acquedottistiche, mediante l'accorpamento massiccio dei piccoli e medi acquedotti, così da ridurre le attuali fonti di approvvigionamento con un risparmio di risorse idropotabili non inferiore al 15%.

Altro obiettivo fondamentale è quello dell'interconnessione delle grandi e medie condotte di adduzione esistenti. Con questa operazione il sistema acquedottistico veneto diventerà di tipo reticolare, migliorando sensibilmente l'affidabilità del servizio.

In sostanza anche l'adduzione verso i centri di distribuzione idrica all'utenza viene concepita come sistema territoriale di media e grande dimensione ad elementi multipli interconnessi, in modo tale da giungere ad un insieme integrato di arterie (condotte).

Il MOSAV recepisce a pieno questo principio con la creazione di un macrosistema che connette le fonti con i centri di consumo ed incorpora i dispositivi di accumulazione idrica necessari, sia per la regolazione dei flussi, sia come riserva per l'emergenza.

Trattasi in sostanza di un sistema reticolare munito di capacità di invaso.

Inoltre il servizio acquedottistico non può soffrire fallanze, pertanto l'affidabilità funzionale dell'acquedotto costituisce una caratteristica irrinunciabile.

Essa è massima se il servizio stesso viene organizzato su base reticolare e ciò è economicamente possibile se la dimensione territoriale del sistema si presenta sufficientemente grande.

In pratica la reticolazione del sistema adduttivo garantirà ai cittadini la sicura disponibilità di acqua potabile, nonché il suo riutilizzo dopo l'uso.

Condizione fondamentale per raggiungere efficacemente tali obiettivi è la gestione unitaria degli acquedotti, delle fognature e degli impianti di depurazione corrispettivi, considerandoli

momenti successivi di un unico percorso di uso dell'acqua, percorso chiamato appunto "ciclo integrale dell'acqua".

Una particolare applicazione del Modello strutturale è stata attuata per la zona del Veneto Centrale comprendente principalmente le province di Vicenza, Padova, Venezia e Rovigo e rappresenta nel contesto generale del MOSAV, lo Schema Acquedottistico del Veneto Centrale (S.A.VE.C).

1.2 Obiettivi Generali della pianificazione

Di seguito sono esplicitati gli obiettivi generali della pianificazione, distinguendo quelli direttamente riferiti agli obblighi imposti dalla normativa comunitaria, da quelli riconducibili a livello nazionale, regionale o di ambito sub regionale.

1.2.1 Obblighi della normativa comunitaria

Normativa	Descrizione
Direttiva 76/160/CEE	Qualità delle acque di balneazione
Direttiva 76/464/CEE	Inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico
Direttiva 78/659/CEE	Qualità delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci
Direttiva 79/923/CEE	Qualità delle acque destinate alla molluschicoltura
Direttiva 80/68/CEE	Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento
Direttiva 80/778/CEE	Qualità delle acque destinate al consumo umano
Direttiva 85/337/CEE	Valutazione di impatto ambientale - modificata dalla direttiva 97/11/CE
Direttiva 86/278/CEE	Utilizzazione dei fanghi di depurazione
Direttiva 91/271/CEE	Trattamento delle acque reflue urbane - modificata dalla direttiva 98/15/CE
Direttiva 91/414/CEE	Prodotti fitosanitari
Direttiva 91/492/CEE	Norme sanitarie applicabili alla produzione e alla commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi
Direttiva 91/676/CEE	Protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole
Direttiva 96/61/CEE	Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento – Direttiva IPPC
Direttiva 96/82/CEE	Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose
Direttiva 98/83/CEE	Qualità delle acque destinate al consumo umano
Decisione 2850/2000/CE	Quadro comunitario di cooperazione nel settore dell'inquinamento

Normativa	Descrizione
	marino
Direttiva 2000/59/CE	Impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui di carico
Direttiva 2000/60/CE	Direttiva Quadro sulle Acque - per l'azione comunitaria in materia di acque
Decisione 2455/2001	Elenco di sostanze prioritarie in materia di acque
Direttiva 2001/42/CE	Valutazione Ambientale Strategica
Direttiva 2003/4/CE	Accesso del pubblico all'informazione ambientale
Direttiva 2004/35/CE	Responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale
Direttiva 2006/7/CE	Gestione della qualità delle acque di balneazione
Direttiva 2006/11/CE	Inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico (sostituisce e codifica Direttiva 76/464/CEE)
Direttiva 2006/44/CE	Acque idonee alla vita dei pesci (sostituisce e codifica Direttiva 78/659/CEE)
Direttiva 2006/113/CE	Qualità delle acque destinate alla molluschicoltura (sostituisce e codifica la Direttiva 79/923/CE)
Direttiva 2006/118/CE	Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento
Direttiva 2008/56/CE	Strategia per l'ambiente marino
Direttiva 2008/105/CE	Standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque
Direttiva 2013/51/Euratom	Requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano
Decisione Commissione UE 2013/480/Ue	Acque - Classificazioni dei sistemi di monitoraggio - Abrogazione decisione 2008/915/CE
Direttiva 2013/39/UE	Politica delle acque - Sostanze prioritarie - Modifica alle direttive 2000/60/Ce e 2008/105/CE

1.2.2 Obblighi della normativa nazionale

Normativa	Descrizione
R.D. 1775/33	Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici
L. 743/80	Accordo relativo alla protezione delle acque del litorale mediterraneo (RAMOGE)
D.P.R. 470/82	Attuazione della Direttiva 76/160/CEE relativa alla qualità delle acque di balneazione" e s.m.i
D.P.R. 915/82	Attuazione delle Direttive 74/442/CEE, relativa ai rifiuti, 76/403/CEE, relativa allo smaltimento dei policlorodifenili, e 78/319/CEE, relativa ai rifiuti tossici e

Normativa	Descrizione
	nocivi
L. 979/82	Disposizioni per la difesa del mare
D.P.R. 236/88	Attuazione Direttiva 80/778/CEE – Qualità delle acque destinate al consumo umano
L. 183/89	Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo
L. 394/91	Legge quadro sulle aree protette
D.P.R. 7/1/1992	Atto di indirizzo e coordinamento per determinare i criteri di integrazione e di coordinamento tra le attività conoscitive dello Stato, delle autorità di bacino e delle regioni per la redazione dei piani di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183, recante norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo
D.Lgs. 99/92	Attuazione della Direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura
D.Lgs. 530/92	Produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi
D.Lgs. 109/93	Modifiche al D.P.R. 470/82" e s.m.i.
D.Lgs. 275/93	Riordino in materia di concessione di acque pubbliche
L. 36/94	Disposizioni in materia di risorse idriche (Legge Galli)
L. 61/94	Istituzione dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente
D.Lgs. 194/95	Attuazione della direttiva 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari
D.P.R. 18/07/1995	Criteri per la redazione dei piani di bacino
L. 574/96	Nuove norme in materia di utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e di scarichi dei frantoi oleari
D.Lgs. 22/97	Attuazione delle Direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio" (Decreto Ronchi)
D.Lgs. 39/97	Attuazione Direttiva 90/313/CEE concernente la libertà di accesso alle informazioni in materia di ambiente
L. 426/98	Nuovi interventi in campo ambientale
D.P.R. 238/99	Regolamento recante norme per l'attuazione di talune disposizioni della L. 36/94 in materia di risorse idriche
D.Lgs. 334/99	Attuazione della Direttiva 96/82/CEE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose
D.Lgs. 372/99	Attuazione della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
D.Lgs. 31/01	Attuazione della Direttiva 98/83/CE - Qualità delle acque destinate al consumo umano
D.Lgs. 27/02	Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 31/01, recante attuazione della direttiva

Normativa	Descrizione
	98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano
D.Lgs. 144/04	Differimento della disciplina sulla qualità delle acque di balneazione
D.Lgs. 152/06	Norme in materia ambientale e s.m.i.
D.Lgs. 94/07	Attuazione della direttiva 2006/7/CE, concernente la gestione delle acque di balneazione, nella parte relativa all'ossigeno disciolto
D.Lgs. 116/08	Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE
D.Lgs. 04/08	Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
D.Lgs. 30/09	Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento
L. 13/09	Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente
D.Lgs. 128/10	Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 152/06, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69
D.Lgs. 205/10	Recepimento della direttiva 2008/98/CE - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006
D.Lgs. 219/10	Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176, 83/513, 84/156, 84/491
DPR 157/11	Istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti - Regolamento 166/2006/Ce
DPR 157/11	Semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale - Scarichi acque - Impatto acustico
DPR 59/2013	Disciplina dell'autorizzazione unica ambientale (AUA)
D.M. 24/01/1996	Dragaggi
D.P.C.M. 4/03/1996	Disposizioni in materia di risorse idriche
D.P.C.M. 29/04/1999	Schema generale di riferimento per la predisposizione della carta del servizio idrico integrato
D.M. 471/1999	Bonifica dei siti inquinati
D.M. 3/04/2000	Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali
D.M. 468/2001	Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale
D.M. 18/9/2002	Modalità di informazione sullo stato di qualità delle acque, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del D.Lgs. 152/06
D.M. 185/2003	Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue
D.M. 367/2003	Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità dell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'art. 3 comma 4 del D.Lgs 152/99

Normativa	Descrizione
D.M. 391/2003	Regolamento recante la modifica del criterio di classificazione dei laghi di cui all'allegato 1, tabella 11, punto 3.3.3., del D.Lgs. 152/99
D.M. 19/08/2003	Modalità di trasmissione delle informazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici e sulla classificazione delle acque
D.M. 174/2004	Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano
D.M. 25/2012	Trattamento delle acque destinate al consumo umano - Disposizioni tecniche per le apparecchiature
D.M. 34/2013	Inquinamento del mare e delle zone costiere - Piano operativo di pronto intervento
D.M. 13/03/2013	Bonifica acque da idrocarburi - Impiegabilità prodotti assorbenti di origine naturale o sintetica - Modifica del decreto 31 marzo 2009
D.M. 156/2013	Identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri - Criteri tecnici - Modifica alla Parte III del D.Lgs. 152/06
D.M. 22/01/2014	Prodotti fitosanitari - Adozione del Piano di azione nazionale
D.M. 15/01/2014	Impianti di trattamento delle acque - Inquinamento atmosferico - Modifiche all'allegato IV della parte quinta Dlgs 152/2006

Il D.Lgs. 152/2006 ha introdotto la definizione del Distretto Idrografico come principale unità per la pianificazione e la gestione dei bacini idrografici stessi. Il distretto rappresenta, in particolare, l'area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere. Per il governo dei distretti viene istituita una specifica Autorità di Bacino distrettuale, Ente pubblico non economico, che opera in conformità agli obiettivi perseguiti dal D.Lgs. 152/2006 ed uniforma la propria attività a criteri di efficienza, efficacia, economicità e pubblicità. La Regione Veneto è interessata da due distretti idrografici: il distretto delle Alpi Orientali ed il distretto idrografico Padano (l'ATO Valle del Chiampo è compreso nel Distretto idrografico delle Alpi Orientali). Tuttavia il D. Lgs. 152/2006, almeno in questo settore, non ha trovato ancora concreta applicazione. Il D. Lgs. 284 dell'8.11.2006, in particolare, ha stabilito che, nelle more della effettiva costituzione dei distretti idrografici e della revisione della relativa disciplina legislativa le Autorità di Bacino di cui alla Legge 183/1989, vengano prorogate sino alla entrata in vigore di apposito decreto correttivo. Conseguentemente, in una situazione che si presenta caratterizzata da molte incertezze per quanto riguarda il nuovo quadro organizzativo e programmatico in materia di difesa del suolo e gestione delle acque, è opportuno considerare ancora come riferimento principale quanto già definito dalla L. 183/1989. In base alla citata legge, il territorio dell'ATO Valle del Chiampo è a cavallo dei bacini idrografici dell'Adige e del Brenta-Bacchiglione, in modo particolare del sottobacino "Veneto" (bacino idrografico dell'Adige) e "Agno-Guà-Fratta-Gorzone" (bacino idrografico del Brenta-Bacchiglione).

All'art. 73 si disciplina la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee, perseguendo gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento, risanamento dei corpi idrici inquinati, miglioramento dello stato delle acque ed di adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi; il tutto

volto a perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici.

Tali obiettivi trovano quindi attuazione nella normativa regionale rappresentata nel capitolo successivo.

La pianificazione d'Ambito rientra nella tipologia di Piani e programmi di cui all'art. 6 del D.lgs 152/2006 e pertanto è stata assoggettata alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), come previsto dagli artt. 11 e successivi fino al 18 del D.lgs 152/2006.

Nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con determinazione n. 04 del 20/01/2014 del Direttore Generale del Consiglio di Bacino Valle del Chiampo, è stata adottata la proposta di piano d'Ambito 2000-2029 dell'ATO Valle del Chiampo. Dopo il previsto periodo di pubblicazione l'iter procedurale si è concluso con il parere "positivo" della Commissione VAS del 29/07/2014, n. 153, a sensi dell'art. 15 del D.lgs. 152/2006. Obblighi della normativa regionale e sub-regionale.

La Direttiva Quadro Acque (Direttiva 2000/60/CE) ha istituito un quadro per la protezione delle acque ed ha introdotto un approccio innovativo nella legislazione europea in materia di acque, tanto dal punto di vista ambientale, quanto amministrativo-gestionale.

La direttiva persegue obiettivi ambiziosi:

- impedire un ulteriore deterioramento delle acque, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità

La Direttiva stabilisce che la principale unità per la gestione dei bacini idrografici è il distretto idrografico, che nel caso in specie è quello denominato "Alpi Orientali".



Figura I. 1: inquadramento del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali.

1.2.3 Strategia di risoluzione delle criticità

A seconda della criticità, le strategie di intervento sono diverse:

Perdite idriche: sono stati avviati da tempo interventi per la distrettualizzazione delle reti nei principali centri urbani. Entro pochi anni tutte le reti idriche saranno monitorate con misuratori di portata e pressione in grado di segnalare livelli di perdita superiori ad un certo standard prestabilito, e quindi intervenire puntualmente sulle situazioni più gravi.

Contaminazione delle fonti principali dovuta alla presenza di microinquinanti emergenti (Perfluoro alchilici): in questo caso le strategie adottate dal gestore sono volte a fronteggiare i primi momenti emergenziali. Interventi di interconnessione fra acquedotti, volti a privilegiare le fonti strategiche di miglior qualità a livello regionale dovranno essere coordinati dalla Regione.

Per far fronte ai **frequenti allagamenti nelle aree urbanizzate** sono stati eseguiti diversi studi preliminari sulla reale efficacia delle attuali reti di drenaggio urbano. Gli interventi che

emergono dagli studi idraulici solo molto onerosi e solamente in parte possono essere promossi dal Gestore del Servizio Idrico Integrato. La risoluzione generale del problema necessita di una condivisione e concertazione fra enti territoriali competenti e quelli preposti alla gestione delle acque superficiali.

1.3 Caratteristiche del territorio e dell'infrastrutturazione presente

1.3.1 Generalità

Il territorio dell'ATO "Valle del Chiampo" della Regione Veneto è costituito da 13 Comuni, appartenenti alla Provincia di Vicenza.

Acque del Chiampo S.p.A. (AdC) è affidataria in house della gestione del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.) nel suddetto ATO sulla base di Convenzione di gestione stipulata con l'Autorità d'Ambito (AATO) in data 29/02/2000 per la durata di 30 anni e quindi con scadenza naturale al 28/02/2029.

1.3.2 Popolazione servita

Acque del Chiampo eroga il servizio idrico in favore di **95.221 abitanti residenti** (ISTAT 2015) di 10 **Comuni**, distribuiti su un territorio di circa **230 kmq** per una densità media di **415 abitanti per kmq**.

I dati di popolazione (ISTAT 2015), utenza e superficie relativi ai vari Comuni (in ordine alfabetico) sono riportati nella successiva tabella, assieme ai rispettivi rapporti abitanti/utenti e alla densità di popolazione.

I dati di popolazione, utenza e superficie relativi ai vari Comuni (in ordine alfabetico) sono riportati nella successiva tabella assieme ai rispettivi rapporti abitanti/utenti e alla densità di popolazione.

Tabella 4 - Popolazione residente, utenti e superficie

Comune	Abitanti	Utenti		Superficie	
	n.	n.	ab./ut.	kmq	ab./kmq
Altissimo	2252	1.035	2,23	15	150
Arzignano	25926	11.676	2,21	34,23	66
Brendola		2.848	2,33	25,22	89
Chiampo	6716	4.790	2,69	22,65	99
Crespadoro	12991	1.052	1,45	30,13	75
Lonigo	1373	6.833	2,35	49,38	46
	16309				

Montecchio Maggiore	10.459	2,28	30,67	
23655				73
Montorso Vicentino	1.351	2,35	9,24	
3209				244
Nogarole Vicentino	495	2,25	9,03	
151				249
San Pietro Mussolino	676	2,39	4,17	540
1639				

Dall'analisi della successiva Tabella 5, si desume che:

- la dimensione media dei Comuni gestiti da AdC è di circa 95000 abitanti a fronte di una superficie media occupata di 23 kmq;
- nessun Comune (0 % del totale) conta una popolazione residente inferiore ai 1.000 abitanti;
- 6 Comuni (60 % del totale) contano una popolazione residente tra 1.000 e 10.000 abitanti, incidendo in termini di popolazione per il 17 % ed occupando il 40% del territorio;
- 4 soli Comuni (40 % del totale) presentano una popolazione oltre 10.000 abitanti, incidendo in termini di popolazione per il 83% ma occupando il 60% del territorio

Tabella 5 - Comuni per classe di popolazione residente

u.m.: n. - kmq - %

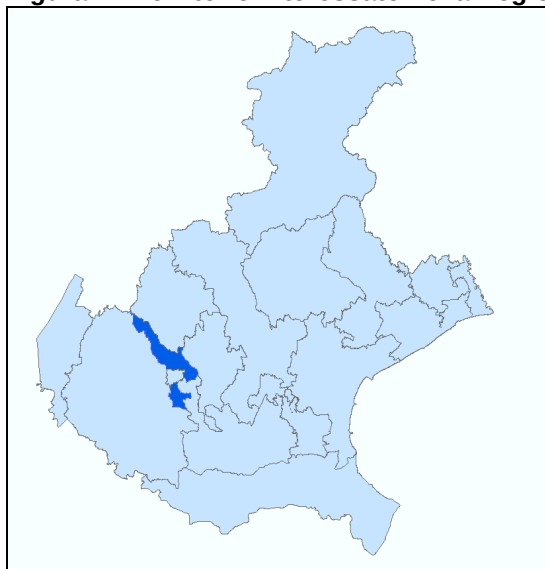
Classe	Comuni		Abitanti residenti		Superficie	
	n.	%	n.	%	kmq	%
0 - 1.000	-	-	-	-	-	-
1.000 - 5.000	5	50	9.624	10	68	29
5.000 - 10.000	1	10	6.716	7	25	11
10.000 - 50.000	4	60	78.881	83	137	60
TOTALE	10	100%	95.221	100%	230	100%

1.3.3 Caratteristiche del territorio

1.3.3.1 Inquadramento geografico

Il territorio dell'Ambito Territoriale Ottimale Valle del Chiampo, si estende su una superficie di quasi 270 kmq, a nord-ovest della provincia di Vicenza, lungo il confine con la provincia di Verona

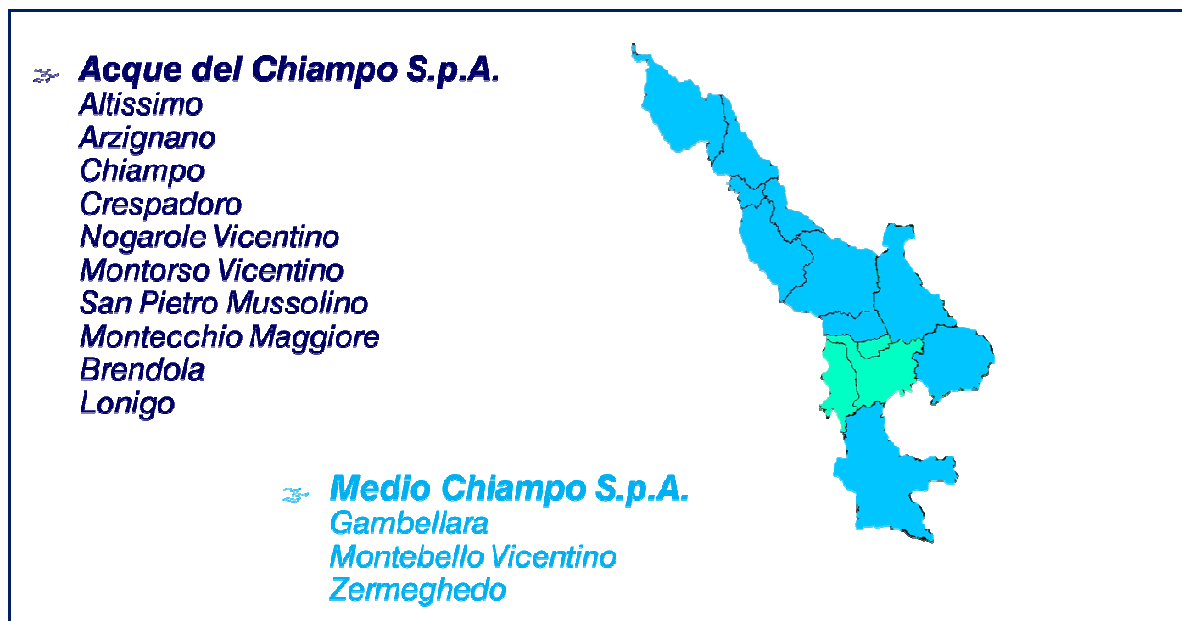
Figura 1 - Territorio interessato nella Regione



Nella Figura 2 è raffigurata la planimetria dell'ATO Valle del Chiampo con l'individuazione dei territori in cui operano i 2 gestori dei servizi idrici:

- Acque del Chiampo S.p.a. opera nei comuni di Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogaro Vicentino e San Pietro Mussolino;
- Medio Chiampo S.p.a. opera nei comuni di Gambellara, Montebello Vicentino e Zermeghedo.

Figura 2 - Territorio dell'ATO Valle del Chiampo



1.3.3.2 Inquadramento orografico e idrografico

All'interno del territorio si possono individuare due aree di riferimento:

- la zona dell'"alta valle", con caratteristiche tipicamente montane ed una bassa densità di popolazione, comprendente i comuni di Altissimo, Crespadoro, Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino;
- la zona meridionale, dove la valle si apre alla pianura alluvionale, densamente popolata e fortemente industrializzata, comprendente i comuni di Arzignano, Brendola, Chiampo, Gambellara, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino e Zermeghedo.

La Valle del Chiampo è delimitata da precisi confini naturali. Essa è situata all'estremo occidente della provincia di Vicenza, in posizione mediana, ed è solcata dal letto dell'omonimo torrente. Il torrente Chiampo nasce dal versante meridionale del Monte Gramolon e riceve le acque principalmente dal Corbiolo e dal Righello, presso Crespadoro, attraversa i comuni di San Pietro Mussolino, Chiampo, Arzignano, Montorso Vicentino, Zermeghedo e Montebello Vicentino ricevendo numerosi apporti laterali da valli secondarie, conflueno infine nell'Alpone, torrente che solca la vallata adiacente in territorio veronese, fino a confluire nel fiume Adige.

La Valle del Chiampo occupa una posizione periferica nell'ambito del massiccio dei Monti Lessini. Questi costituiscono a loro volta un complesso montuoso della regione prealpina caratterizzato da una marcata individualità geografica, i cui confini sono ad occidente la Valle dell'Adige, a nord la Valle dei Ronchi ed il gruppo del Carega, che sfuma verso oriente, a sud la pianura padano-veneta.

I confini della Valle sono costituiti a nord e ad est dal bacino dell'Agno-Guà, ad ovest e sud-ovest la Valle dell'Illasi e la Valle dell'Alpone, a sud-est la pianura padana, raccordandosi con lo sbocco della valle dell'Agno-Guà.

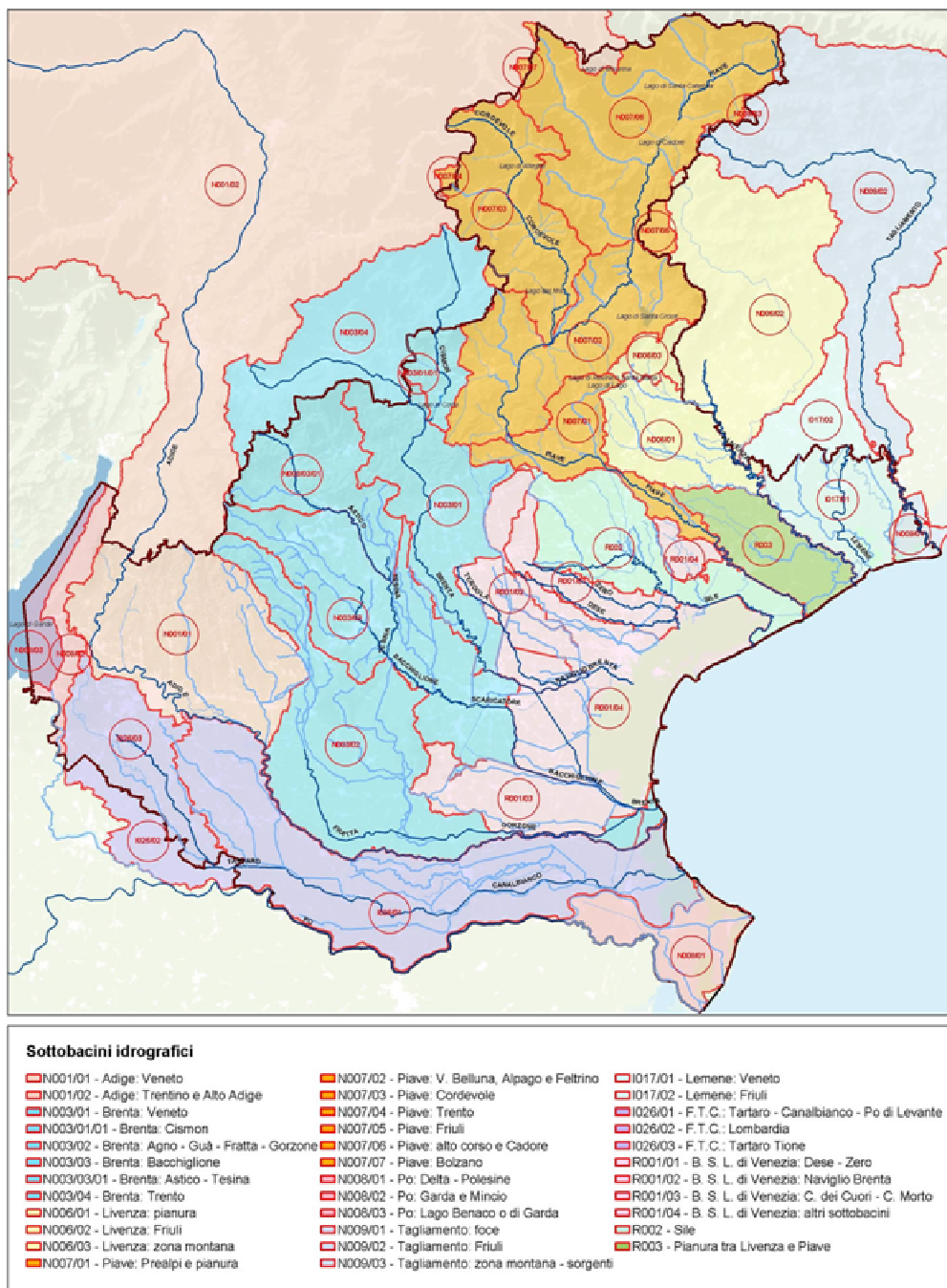
Sotto il profilo oro-idrografico, la valle si sviluppa dal massiccio dolomitico del Carega e termina con il Monte Gramolon, che rappresenta la massima elevazione del bacino. Le linee di displuvio hanno andamento parallelo e presentano una buona corrispondenza altimetrica su entrambi i versanti.

Dal Monte Gramolon tali linee si abbassano gradualmente e con regolarità, dopo uno sviluppo lineare di una decina di chilometri discendono al di sotto di 800 metri per declinare lentamente ed immergersi nella pianura dopo 16 chilometri circa. La valle ha una configurazione chiusa alla sua testata, nel tratto iniziale è piuttosto stretta, si allarga progressivamente fino ad una larghezza di 6,5 chilometri nella sezione trasversale tracciata in corrispondenza degli affluenti principali Righello e Pasquali, poi si restringe nuovamente sino a 3 chilometri in prossimità di Chiampo per allargarsi quindi nel tratto inferiore, fino ad aprirsi in un'ampia insenatura nella pianura veneta, tra i Colli Berici e le digitazioni dei Lessini.

Il sistema dei corsi d'acqua minori, numerosi soprattutto nella parte bassa della Valle, confluiscono nel sistema idrico Agno - Guà - Fratta - Gorzone, indipendente dal bacino dell'Adige. In questo sistema idrico confluiscono gli effluenti degli impianti di depurazione di Arzignano, Lonigo, Montebello Vicentino e Montecchio Maggiore - e dell'impianto di depurazione di Trissino, appartenente ad altro Ambito -, attraverso un collettore consortile (collettore terminale, gestito dal Consorzio A.Ri.C.A.) costruito per allontanarne gli scarichi degli impianti di depurazione dalla zona di ricarica delle falde.

Il bacino che fa capo al sistema Agno - Guà - Fratta - Gorzone è caratterizzato da una estrema complessità idraulica e riceve gli apporti idrici di una ampia zona del Veneto, che interessa i territori di una settantina di comuni appartenenti alle province di Vicenza, Verona, Padova e Venezia. Entra a far parte del sistema una limitata porzione di territorio montano, coincidente col sottobacino dell' Agno, che rappresenta circa il 20% dell'estensione totale. La rete idrografica è costituita sommariamente da due aste principali aventi direzione Nord - Sud, denominate l'una Agno - Guà - Frassine - S. Caterina e l'altra Roggia Grande - Rio Acquetta - Rio Togna - Fratta; le due aste si uniscono all'altezza del comune di Vescovana formando il Canale Gorzone. L'asta del Fratta propriamente detto origina nel vicentino con i rami del rio Acquetta e del rio Togna; dopo un breve percorso entra in provincia di Verona dove prende il nome di fiume Fratta con il quale entra poi in provincia di Padova all'altezza di Merlara; di qui prosegue dapprima in direzione Sud e successivamente verso Est in direzione di Vescovana dove si unisce con il Frassine dando origine al canale Gorzone e prosegue quindi in direzione Est verso il mar Adriatico dove fa foce comune con il fiume Brenta, nel quale confluisce poco a monte di Cavarzere in provincia di Venezia. L'asta secondaria del Frassine coincide nel suo tratto iniziale col torrente Agno; all'altezza di Tezze di Arzignano il corso d'acqua prende il nome di fiume Guà; proseguendo attraverso il territorio veronese assume il nome di fiume Frassine poco prima di entrare in Provincia di Padova, all'altezza di Borgo Frassine in comune di Montagnana; di qui prosegue in direzione Est e quindi Sud-Est; dopo aver sottopassato il Fratta vi confluisce, in destra idrografica, all'altezza di Vescovana con il nome di fiume Santa Caterina.

Figura 3 - Idrografia principale



1.3.3.3 Inquadramento socio-economico

L'abbondanza d'acqua superficiale e la presenza di particolari affioramenti geologici sono stati i principali motori dello sviluppo industriale della zona.

La prima rilevante attività industriale fu quella delle filande, favorite dalla ricchezza di acqua, manodopera e materia prima. L'attività serica venne messa in crisi dalla riduzione di domanda durante le due guerre mondiali e dalla forte concorrenza giapponese: l'ultima filanda venne chiusa nel 1968, mentre il boom delle pelli scoppiò intorno agli anni '50. Dipendenti che avevano lavorato presso le cosiddette concerie storiche si staccarono e svilupparono nuove imprese, necessarie per fare fronte alla domanda in espansione.

Il patrimonio di conoscenze tecniche, la sovrabbondanza delle acque, la disponibilità manifatturiera, abbondanti nella valle del Chiampo, unitamente alla ridotta necessità di capitali iniziali, furono le condizioni che ne favorirono la proliferazione. I nuovi insediamenti, che si avvalsero prevalentemente della manodopera degli ex operai della seta e di ex contadini, inizialmente lavorarono pelli di poco pregio. Con il passare degli anni la qualificazione aumentò notevolmente, garantendo una graduale integrazione tra economia agricola, che permaneva nell'alta valle, e sviluppo industriale, ponendo le solide basi per il raggiungimento degli elevati livelli di sviluppo del sistema concia raggiunto ai giorni nostri.

La zona delimitata da Arzignano e Montebello Vicentino rappresenta l'enclave della concia delle pelli nel vicentino e detiene, oramai da anni, il primato mondiale del settore per quantità e qualità. Le imprese attive nel distretto sono circa 800 ed occupano circa 10000 addetti.

Altre attività storiche della zona sono l'industria del marmo e l'industria meccanica, il cui insediarsi è stato naturalmente favorito dall'abbondanza della risorsa idrica. La lavorazione del marmo, in passato, utilizzava la materia prima proveniente dalla cave locali e dalla vicina area veronese; le aziende sono distribuite nei comuni dell'alta valle, fino a Chiampo. Di assoluta rilevanza è lo sviluppo del settore meccanico nei comuni di Arzignano, Brendola, Chiampo e Montebello Maggiore. Il tessuto economico di questi comuni presenta infatti un gran numero di piccole o piccolissime imprese operanti nel settore meccanico, fiancheggiate dalla presenza di alcune aziende di notevoli dimensioni, presenti anche nei mercati internazionali. Nel comune di Chiampo è presente un'industria cartiera, appartenente ad uno dei principali gruppi italiani. Il comune di Lonigo presenta invece un settore produttivo a principale vocazione agricola; negli ultimi anni tuttavia l'economia locale si è consolidata con lo sviluppo industriale nei settori metalmeccanico, tessile, dell'energia elettrica, della lavorazione del vetro, conciario, cartario e chimico.

Nel tempo si sono sviluppati, in modo meno massiccio, altri settori industriali (plastica, elettronica, ecc.) ed il terziario.

1.3.4 *Stato di consistenza delle infrastrutture*

Acquedotto

L'infrastruttura idrica di adduzione e distribuzione dell'acqua potabile è solo parzialmente interconnessa. I comuni dell'Alta Valle - Altissimo, Crespadoro, Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino - dispongono di un'alimentazione comune costituita dalla captazione da

diverse sorgenti in quota che alimentano due dorsali acquedottistiche principali (Brassavalda e Papalini). Le acque di supero delle sopracitate dorsali vanno ad integrare l'alimentazione dei serbatoi dei Comuni di Chiampo ed Arzignano. Al fine di superare carenze idriche localizzate è stata realizzata una interconnessione bidirezionale fra Chiampo e la dorsale alta Brassavalda.

I comuni di fondovalle e dell'area meridionale, contraddistinti da aree urbane più densamente popolate, presentano un sistema di approvvigionamento idrico costituito da pozzi che attingono dalle falde del Chiampo e del Guà; dai serbatoi di accumulo e compenso giornaliero si diparte la rete di distribuzione - prevalentemente ad albero – verso le utenze. Tra Montecchio e Brendola è stata di recente realizzata una interconnessione funzionale alla sola zona industriale di Brendola a ridosso del casello autostradale.

Nelle contrade collinari e montane sono presenti reti di distribuzione locali alimentate da piccole sorgenti che soddisfano, ad oggi, le esigenze dei pochi residenti presenti. Per tali sistemi risulta complesso e difficilmente perseguibile l'interconnessione con il sistema centrale.

La zona industriale di Arzignano è servita da una rete duale, che prevede un sistema di produzione adduzione-distribuzione e accumulo dedicato alle aziende conciarie, completamente separato dalla rete idropotabile. Analogamente nella nuova zona industriale di Chiampo è presente una doppia rete, tuttavia la domanda idrica non risulta particolarmente importante in quanto sono presenti numerosi approvvigionamenti autonomi. Complessivamente si stima che circa il 70% del fabbisogno idrico industriale provenga da approvvigionamenti autonomi, mentre il prelievo ad uso acquedottistico industriale copre il restante 30% del fabbisogno.

Fognatura

Sono presenti tre sistemi principali di fognatura che veicolano i liquami delle rete urbana ai rispettivi impianti di depurazione principali. I reflui dei comuni di Altissimo, Crespadoro, San Pietro Mussolino, Nogarole, Chiampo e Arzignano sono convogliati all'impianto di depurazione di Arzignano, i reflui civili di Montorso Vicentino confluiscono al depuratore di Montebello Vicentino, gestito da Medio Chiampo S.p.A.; i reflui di Montecchio Maggiore e gran parte dei reflui di Brendola sono convogliati al depuratore di Montecchio Maggiore mentre i reflui della frazione di Vo' di Brendola e di Lonigo sono convogliati all'impianto di depurazione di Lonigo: quest'ultimo riceve anche il contributo degli scarichi provenienti dal comune di Sarego (ATO Bacchiglione), comune gestito da CVS S.p.A.

Le reti fognarie più recenti sono di tipo separato, tuttavia le reti presenti nel tessuto urbano consolidato sono di tipo misto. Attualmente la rete fognaria serve quasi l'intera popolazione; le zone di montagna sono servite da reti di fognatura locali dotate di propri sistemi locali di depurazione.

Depurazione

Gli impianti di depurazione con potenzialità maggiore a 10.000 AE sono nei comuni di Arzignano, Lonigo e Montecchio Maggiore. La linea civile dell'impianto di Arzignano costituisce una frazione minima rispetto alla linea industriale dedicata al trattamento dei reflui di origine conciaria.

Sono presenti n. 5 impianti minori a servizio di altrettante frazioni in comune di Montecchio Maggiore e Brendola. Gli agglomerati di piccole dimensioni e localizzati nelle zone collinari e montane sono serviti da impianti costituiti da fosse imhoff.

Gestione industriale degli scarichi conciar

La gestione dei reflui industriali conciar non rientra nel perimetro del SII.

Fognatura

Proprio per la peculiarità degli scarichi conciar, sono presenti reti fognarie dedicate esclusivamente ai reflui industriali: al depuratore di Arzignano conferiscono i reflui delle zone industriali di San Pietro Mussolino, Chiampo, Arzignano e Montorso Vicentino. Il sistema di collettamento e depurazione degli scarichi industriali, quasi esclusivamente di origine conciaria, prevede lo scarico diretto nella rete dedicata senza alcun pretrattamento a piè d'azienda. Ciascuna azienda, preventivamente autorizzata secondo uno specifico regolamento, deve sottostare a rigorosi limiti quali-quantitativi; il controllo avviene attraverso sofisticati manufatti di scarico corredati da misuratori di portata ed autocampionatore.

Depurazione

La depurazione dei reflui industriali conciar è l'attività prevalente del depuratore di Arzignano con una capacità di 1.500.000 abitanti equivalenti. La depurazione industriale negli impianti di Lonigo e Montecchio Maggiore influisce rispettivamente per il 30 % ed il 50 %, con presenza di reflui industriali conciar soltanto sull'impianto di Lonigo.

Le acque depurate sono convogliate a valle della zona di ricarica delle falde attraverso un collettore terminale consortile, gestito dal consorzio A.Ri.C.A., che ha sede ad Arzignano.

Tabella 6 - Stato di consistenza generale delle infrastrutture (raccolta dati AEEGSI 2015 – rif. Anno 2014).

Descrizione	U.M.	QUANTITÀ (2014)
Comuni serviti	n.	10
ACQ	n.	
FGN	n.	
DEP	n.	
Potenza elettrica impegnata	kW	6894
Consumo di energia elettrica	kWh	11.939.464

Numero fonti di approvvigionamento di acqua destinata al consumo umano	86
--	----

Relazione descrittiva PdI

di cui dotate di misuratore	28
Numero reti di acquedotto	31
Numero reti di distribuzione	159

Volume di acqua prelevato dall'ambiente	mc	13003641
di cui captato da sorgente	mc	994190
di cui captato da pozzo	mc	12009451
Volume di acqua potabile importato da altre reti di acquedotto	mc	1329111

opere di presa attive (da fonti sotterranee e superficiali)	94
Impianti di pompaggio	57
Serbatoi	125
Potabilizzatori/disinfezioni	36

Totale carico inquinante delle acque reflue del territorio servito	AE	60547
di cui di origine civile	AE	50846
di cui di origine industriale	AE	7530
Lunghezza rete fognaria	km	686
Numero stazioni di sollevamento liquami	n.	84
Impianti di depurazione (>10.000 AE)	n.	3
Fosse Imhoff e depuratori minori (<10.000AE)	n.	41

2. CRITICITÀ NELL'EROGAZIONE DEL S.I.I.

2.1 Area di criticità API – Approvvigionamento Idrico (Captazione e Adduzione)

La criticità API (**Approvvigionamento idrico**) si riferisce ad entrambe le fasi di captazione e adduzione, compreso impatto sull'ambiente e fenomeni vari di sollecitazione dei corpi idrici. Alcune criticità di carattere quantitativo sono individuate nei sistemi collinari e montani, a servizio di piccoli nuclei isolati e case sparse. Sono in corso di progettazione quegli interventi valutati fattibili tecnicamente ed economicamente in relazione alla popolazione servita per garantire un approvvigionamento efficace in tutti i periodi dell'anno.

2.2 Area di criticità POT - Impianti di potabilizzazione

La criticità POT (**Impianti di potabilizzazione**) si riferisce al segmento impiantistico dei trattamenti di potabilizzazione delle acque per il consumo umano.

A partire dal giugno 2013, una ricerca del CNR-IRSA, resa noto dal Ministero della Salute, ha evidenziato una contaminazione da sostanze perfluoro-alchiliche (PFAS) diffusa su larga scala nelle acque superficiali e di falda.

Considerata la scarsa conoscenza sulla tossicità reale di queste sostanze, secondo il principio di precauzionalità, il Ministero, lo scorso 29/01/2014, ha inoltrato una nota alla Regione Veneto, indicando i livelli di performance (obiettivo) per gli impianti di trattamento impiegati per la rimozione delle sostanze PFAS: PFOS ≤ 30 ng/litro, PFOA ≤ 500 ng/litro e per altri PFAS ≤ 500 ng/litro.

La contaminazione ha dimensioni su scala regionale e interessa circa 40 comuni compresi fra le provincie di Padova, Vicenza e Verona. Il trattamento per la riduzione di tali sostanze non risulta efficace su tutti i composti individuati come potenzialmente tossici.

Sono attualmente incorso approfondimenti di carattere sanitario da parte delle autorità centrali (ministero e Istituto Superiore di Sanità), volti a definire limiti soglia di potabilità. A seconda dei limiti che verranno individuati dalle autorità preposte sia sulle acque potabili che sulle acque di scarico saranno i costi di gestione degli impianti di trattamento avranno ripercussioni dirette, sia a livello operativo che economico.

2.3 Area di criticità DIS - Distribuzione

La criticità DIS (**Distribuzione**) si riferisce a reti, opere ed impianti afferenti la parte finale della filiera delle acque potabili fino alla consegna all'utenza.

A causa della vetustà delle infrastrutture a rete è ancora diffuso il problema delle perdite. Tuttavia nel corso degli ultimi 5 anni sono state messe in atto tecniche avanzate per la distrettualizzazione delle reti e gestione delle perdite.

2.4 Area di criticità FOG - Servizio di fognatura

La criticità FOG (**Servizio di fognatura**) si riferisce ai segmenti impiantistico (stazioni di sollevamento) e di rete (raccolta e collettamento) per le acque reflue.

La Direttiva 91/271/CEE, relativa al trattamento delle acque reflue urbane, definisce l'agglomerato come un' "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 impianto di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale" e regola il collettamento e la depurazione delle acque reflue urbane proprio sulla base del concetto di agglomerato.

I servizi di fognatura e depurazione nel territorio gestito da Acque del Chiampo risultano estesi alla totalità degli agglomerati urbani individuati dalla Regione Veneto, per i quali si rendono obbligatori la raccolta ed il convogliamento delle acque reflue urbane ai sensi della Direttiva 91/271/CEE, D.Lgs 152/2006 e Piano di tutela delle Acque.

Un'ulteriore verifica sul raggiungimento degli obiettivi di servizio è stata condotta in occasione dell'approvazione, avvenuta con DGR n. 1955 del 23/12/2015, con cui la Regione Veneto ha approvato la nuova configurazione degli agglomerati ed i relativi nuovi carichi. Gli interventi programmati sulle reti fognarie riguardano la messa a norma dei manufatti con particolare attenzione agli sfioratori, interventi di adeguamento delle opere civili ed elettromeccaniche e l'allontanamento delle acque parassite. Inoltre viene messa particolare attenzione, attraverso una serie di studi idraulici, sull'impatto delle acque meteoriche nei sistemi di fognatura mista, in ambito urbano.

2.5 Area di criticità DEP - Impianti di depurazione

La criticità DEP (**Impianti di depurazione**) si riferisce all'intero assetto impiantistico per il trattamento e la destinazione dei reflui trattati, compreso l'impatto sull'ambiente e fenomeni vari di sollecitazione dei corpi recettori finali.

Per quanto riguarda l'estensione del servizio vale quanto indicato nel capitolo precedente relativo al servizio Fognatura.

Gli interventi programmati sugli impianti di depurazione riguardano prevalentemente l'ammodernamento tecnologico degli impianti di depurazione principali con potenzialità maggiore di 10.000 AE: gli obiettivi sono quelli di migliorarne l'efficienza energetica, rinnovare e ripristinare le opere civili ed elettromeccaniche per una maggior funzionalità generale dei sistemi.

Per quanto riguarda gli impianti minori, gli interventi riguardano il miglioramento delle vie di accesso, e l'introduzione di accorgimenti tecnici volti a ridurre l'impatto nell'ambiente.

2.6 Area di criticità UTE - Servizi all'utenza

La criticità UTE (**Servizi all'utenza**) si riferisce ai servizi resi all'utenza finale da parte del Gestore.

Il sistema di fatturazione è sempre stato oggetto di aggiornamento negli anni trascorsi, pertanto risulta già adeguato agli standard imposti di recente dall'AEEGSI.

Analogamente per il Call Center e la gestione delle chiamate in generale, le prestazioni operative rientrano di gran lunga negli standard imposti.

Con riferimento alla Delibera 23 dicembre 2015, n. 655/2015/R/idr, riguardante la "Regolazione della qualità contrattuale del servizio idrico integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono" è stato inserito nella programmazione degli interventi l'adeguamento del sistema gestionale aziendale ERP.

2.7 Area di criticità GEN

La criticità GEN (**Conoscenza delle infrastrutture**) si riferisce alla conoscenza di caratteristiche, stato fisico e parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, ivi compreso presenza e adeguatezza dei sistemi di misura, controllo e archiviazione dati delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione.

La conoscenza degli asset delle infrastrutture viene gestita da un apposito sistema di gestione della cartografia (GIS). Nel sistema vengono gestiti gli archivi relativi alla cartografia, al tracciato delle reti e la posizione degli impianti. La copertura del sistema si estende a tutto il territorio gestito.

È in corso di valutazione un aggiornamento dell'architettura del sistema GIS, per implementare una piattaforma Web, in grado di rendere più fruibili i dati e le informazioni ad un maggior numero di "utenti interni" ed in seconda battuta anche verso l'esterno, attraverso accessi dalla rete appositamente regolamentati.

2.8 Area di criticità GES

La criticità GES (**Gestionali**) si riferisce agli eventuali aspetti di sviluppo, miglioramento e pianificazione della gestione del S.I.I., anche con riferimento all'efficienza economica e funzionale delle infrastrutture, agli interventi di manutenzione ed alla sicurezza delle condizioni di lavoro.

Sono anche trattati i consumi di energia elettrica lungo la filiera del ciclo idrico integrato, a partire dalla captazione della risorsa idrica e sino al trattamento dei reflui, considerando i possibili efficientamenti e l'eventuale recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione.

Dal punto di vista della sicurezza degli ambienti di lavoro, tutte le situazioni critiche emerse dall'analisi dei rischi, sono da tempo risolte. La società, certificata OHSAS 18001, attraverso

un programma di formazione, audit e controlli mantiene alto gli standard di sicurezza legati al lavoro dei propri dipendenti e delle imprese terze. Nell'ambito delle manutenzioni ordinarie e straordinarie vengono inoltre messi in atto quegli accorgimenti volti a ripristinare e/o migliorare le condizioni di sicurezza ed efficienza.

Sotto la supervisione dell'Energy Manager interno all'azienda vengono valutate le migliori soluzioni tecnologiche disponibili nell'ambito dei nuovi investimenti e delle manutenzioni straordinarie sulle opere elettromeccaniche.

2.9 Criticità risolte o permanenti rispetto al PdI 2014-2017

ACQUEDOTTO

Contaminazione da sostanze Perfluoro Alchiliche (PFAS) delle acque di falda (e superficiali): permangono validi i livelli di performance indicati lo scorso gennaio 2013 dal Ministero della Salute: gli impianti di filtrazione consentono di mantenere i livelli di contaminazione entro i limiti prevedendo la sostituzione dei carboni con una frequenza superiore ai 12 mesi. Qualora venissero stabiliti limiti più restrittivi dovranno essere riviste le logiche di gestione degli impianti di filtrazione.

Superamento dei limiti a causa di contaminazione microbiologica nei sistemi collinari minori: la criticità assume un carattere potenziale, in quanto i controlli periodici effettuati nei sistemi minori confermano una buona qualità della risorsa naturale e il buon livello di protezione degli acquiferi montani. Prosegue comunque, secondo un programma pluriennale l'implementazione di nuovi sistemi di disinfezione (UV e Ipoclorito) e relativo controllo mediante analizzatori in continuo telecontrollati.

Carenza idrica nei sistemi collinari e montani, a causa di prolungati periodi di scarsità di pioggia: in generale la criticità si manifesta in occasione di periodi particolarmente siccitosi, che negli ultimi 2 anni non si sono verificati. Tutte le situazioni, che complessivamente interessano poche centinaia di utenze, prevedono azioni risolutive o di contenimento (approvvigionamento con autobotte):

- **Salvadori (Arzignano):** le interruzioni del servizio si manifestano in occasione di consumi anomali (nel periodo estivo), o di perdite occulte; generalmente si interviene attivando il trasporto con autobotte. I disagi sono comunque contenuti in quanto vengono interessate poche decine di utenze. È previsto un progetto di adeguamento dell'acquedotto che verrà attuato in concomitanza del consolidamento di un versante franoso posto a monte dei pozzi, dando l'opportunità di attingere acqua migliore dal punto di vista della qualità e quantità.
- **Sistema Galli-Moschini (Chiampo):** è in corso la progettazione per l'adeguamento e l'interconnessione con la rete principale di fondovalle;
- **Prianti (Arzignano) e Durlo (Crespadoro):** sono state messe in atto, nel corso del 2015, misure di adeguamento e interconnessione fra reti con approvvigionamenti

diversi; vengono quindi ridotti i fattori di rischio in caso di prolungata siccità o guasto agli impianti.

- Campodalbero (Crespadoro): restano da realizzare, entro il 2016-17 alcuni nuovi tratti di rete in sostituzione di alcuni rami vetusti e posati in proprietà privata, quindi difficili da raggiungere in caso di rottura. Il sistema è presidiato comunque da un telecontrollo che monitorando gli afflussi dalle sorgenti segnala per tempo eventuali situazioni critiche.
- Monti Comunali-Muraroni (Brendola): a causa del sottodimensionamento della rete di distribuzione, in occasione di consumi elevati il sistema va in crisi; entro il 2016, nell'ambito delle manutenzioni straordinarie verrà realizzata una nuova interconnessione con la rete del serbatoio Gonella dell'acquedotto di Montecchio e verranno sostituiti e potenziati alcuni tratti di rete sottodimensionata

Elevato tasso di volume non contabilizzato (Perdite occulte). Rimane una criticità; tuttavia le azioni organizzate sul sistema di Chiampo, Arzignano e Lonigo continuano a dare risultati importanti e significativi in termini di riduzione del volume immesso in rete.

FOGNATURE

Rimangono sempre attuali le criticità relative **all'apporto di acqua meteorica nelle reti fognarie** urbane miste e separate, al sottodimensionamento, in questo caso anche delle reti meteoriche. Attraverso il sistema cartografico vengono censite e localizzate tutte le aree di sofferenza idraulica, prevalentemente concentrate nei comuni di Arzignano e Montecchio M. La banca dati viene costantemente aggiornata in base alle rilevazioni ed alle eventuali segnalazioni.

Le precipitazioni "critiche" che determinano effetti negativi nel sistema di drenaggio urbano, interessano aree limitate. L'intensità degli eventi meteorici registrati raggiungono altezze di pioggia di circa 20-30 mm concentrate in 15 minuti.

Il Piano degli interventi 2016-19 prende in considerazione tutte le aree soggette maggiormente ad allagamenti. Gli studi idraulici conclusi fino ad oggi indicano interventi molto onerosi e con impatti nel tessuto urbano notevoli, pertanto risulta quanto mai necessario il coinvolgimento e la sensibilizzazione verso gli Enti che governano i corsi d'acqua superficiali, ricettori finali degli apporti meteorici e dei Comuni.

Particolarmente critica risulta l'area urbana di Montecchio Maggiore: nella zona immediatamente a monte dell'impianto di depurazione si verificano fenomeni di sofferenza idraulica con periodicità di non meno 10 eventi all'anno. Gli effetti si ribaltano direttamente sull'impianto di depurazione.

Relativamente alle norme contenute nel PTA risulta prioritario individuare un progetto generale di adeguamento dei manufatti di sfioro sia sotto il profilo della portata sfiorata che del contenimento degli impatti sull'ambiente.

Tabella 7 – Schema generale delle aree di criticità (generali e specifiche)

CODIFICA GENERALE					CODIFICA SPECIFICA	
Servizio	Area	Oggetto	Cod.	Descrizione (sotto-area)	Cod.	Descrizione
ACQ	API	Approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	A1	Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	API1	aree di salvaguardia
			A2	Stress ambientali	API2	stress delle fonti di approvvigionamento
			A3	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	API3	presenza di misuratori di impianto
			A4	Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	API4	obsolescenza/carenza dei sistemi di adduzione
			A5	Alto tasso di interruzioni della fornitura	API5	carenza delle fonti di approvvigionamento
			A6	Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	API6	bassa pressione
			A7	Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	API7	assenza infrastrutture
			A8	Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	API8	perdite idriche
			A9	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)	API9	presenza di misuratori di impianto
			A10	Altre criticità	API10	vetustà dei misuratori di impianto
	POT	Impianti di potabilizzazione	P1	Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione		Non rilevate
			P2	Insufficiente qualità dell'acqua trattata	POT1	obsolescenza/carenza degli impianti di potabilizzazione
			P3	Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	POT2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani
			P4	Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	POT3	carenza in una o più fasi del trattamento
			P5	Criticità nella disinfezione	POT4	smaltimento dei fanghi di potabilizzazione
			P6	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)	POT5	carenza nei sistemi di disinfezione
			P7	Altre criticità	POT6	presenza di misuratori di impianto
					POT7	vetustà dei misuratori di impianto
						Non rilevate

CODIFICA GENERALE				
Servizio	Area	Oggetto	Cod.	Descrizione (sotto-area)
ACQ	DIS	Distribuzione	B1	Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti
			B2	Bassa qualità della risorsa distribuita
			B3	Discontinuità del servizio
			B4	Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti
			B5	Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate
			B6	Problemi di pressione
			B7	Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda
			B8	Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi
			B9	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)
			B10	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza
			B11	Altre criticità
FGN	FOG	Servizio di fognatura (reti nere e miste)	C1	Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui
			C2	Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti
			C3	Alta frequenza di allagamenti
			C4	Inadeguatezza dimensionale delle infrastrutture
			C5	Problemi di produzione di odori nocivi o molesti
			C6	Irregolarità del deflusso in rete
			C7	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)
			C8	Altre criticità

CODIFICA SPECIFICA	
Cod.	Descrizione
DIS1	obsolescenza/carenza dei sistemi di distribuzione
DIS2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani
DIS3	carenza sollevamenti idrici
DIS4	perdite idriche
	vedi API8, POT1, POT2, DIS2, DIS3 e DIS4
DIS5	bassa pressione
DIS6	obsolescenza/carenza delle reti di distribuzione
DIS7	capacità di compenso (Vc)
DIS8	telecontrollo
DIS9	presenza di contatori d'utenza
DIS10	vetustà dei contatori d'utenza
FOG1	assenza infrastrutture
FOG2	obsolescenza/carenza delle reti fognarie
	vedi FOG3
FOG3	carenza sollevamenti fognari (con rischio di allagamenti)
	vedi FOG2, FOG3 e FOG4
FOG4	pronto intervento
FOG5	presenza di misuratori di impianto
FOG6	vetustà dei misuratori di impianto
	Non rilevate

CODIFICA GENERALE				
Servizio	Area	Oggetto	Cod.	Descrizione (sotto-area)
DEP	DEP	Impianti di depurazione	D1	Insufficienza o assenza totale di trattamenti depurativi
			D2	Inadeguatezza degli impianti di depurazione
			D3	Gestione dei fanghi di depurazione
			D4	Stress ambientali
			D5	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)
			D6	Altre criticità
S.I.I.	UTE	Servizi all'utenza	G1	Inadeguatezza del sistema di fatturazione
			G2	Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)
			G3	Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi
			G4	Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza
			G5	Altre criticità

CODIFICA SPECIFICA	
Cod.	Descrizione
DEP1	assenza trattamenti
DEP2	obsolescenza/carenza degli impianti di depurazione
DEP3	smaltimento dei fanghi di depurazione
DEP4	scarichi fuori norma
DEP5	presenza di misuratori di impianto
DEP6	vetustà dei misuratori di impianto
	<i>Non rilevate</i>
UTE1	bollettazione
	lettura dei contatori
	contatori d'utenza
UTE2	call center
	pronto intervento
	reclami
UTE3	standard Carta del S.I.I.
UTE4	servizio di autolettura
UTE5	mezzi, strumenti (SW/HW), sedi (e loro allestimenti), etc.

CODIFICA GENERALE					CODIFICA SPECIFICA	
Servizio	Area	Oggetto	Cod.	Descrizione (sotto-area)	Cod.	Descrizione
S.I.I.I	GEN	Conoscenza delle infrastrutture	K1	Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	GEN1	Non rilevate
			K2	Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	GEN2	
			K3	Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	GEN3	
			K4	Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	GEN4	
			K5	Altre criticità		Non rilevate
	GES	Fattori gestionali	M1	Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	GES1	Non rilevate
			M2	Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	GES2	
			M3	Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	GES3	
			M4	Consumi di energia elettrica	GES4	energia elettrica
			M5	Altre criticità		Non rilevate

3. INDICATORI DI PERFORMANCE DEL S.I.I.

3.1 Indicatori di performance

Facendo riferimento a descrizione, indicatore e relativa unità di misura indicati per ciascuna area di criticità specifica nella successiva Tabella 8, individuati per rappresentare le condizioni di esercizio e le performance del S.I.I. svolto dal Gestore, si rappresentano modalità e criteri adottati per la relativa scelta.

Criticità	Motivazione
API1	La delimitazione delle aree di salvaguardia , ed ancor più delle aree di tutela, costituisce un fondamentale presupposto di tutela e preservazione delle caratteristiche e della adeguatezza delle fonti di approvvigionamento, soprattutto in zone a forte presenza antropica.
API2	Lo stress delle fonti di approvvigionamento può essere rappresentato in termini di utilizzo o sovra-utilizzo delle opere di captazione, rapportando il volume emunto rispetto al volume assentito nella concessione di derivazione idrica rilasciata.
API3	La presenza di misuratori di impianto , di cui deve essere altresì essere assicurata la costante funzionalità, costituisce un presupposto essenziale per la corretta conoscenza dei volumi idrici prodotti e movimentati, in assenza della quale non è possibile avere la conoscenza del bilancio idrico di sistema e prevenire eventuali carenze e/o disservizi.
API4	Il livello di obsolescenza e/o carenza dei sistemi di adduzione è in genere legato allo stato di conservazione ed efficienza delle sue varie componenti, che in caso di inadeguatezza si manifesta in forma di rotture delle tubazioni, fuori servizio degli impianti di sollevamento, disservizi nelle opere di accumulo/compenso (serbatoi, piezometri, etc.). L'insieme di tali fenomeni (anche correlati a bassa pressione nelle reti idriche) si può catalogare tramite l'individuazione delle parti del sistema - per semplicità in termini di tratti della rete di adduzione - che sono maggiormente contraddistinte da situazioni di criticità rispetto al suo sviluppo totale.
API5	L'indicata carenza delle fonti di approvvigionamento , da intendersi in termini quantitativi e qualitativi, può determinare interruzioni o razionamenti della risorsa (anche correlati a bassa pressione nelle reti idriche), tali da comportare in forma episodica (imprevista) o talora sistemica (strutturale) assenza o riduzione della erogazione idrica per alcune ore della giornata od anche per intere giornate.
API6	La bassa pressione nei sistemi di adduzione può talvolta comportare l'impossibilità di alimentare uno o più centri abitati, che a seconda dell'insufficienza dei carichi idraulici ingenerano disservizi tali anche da comportare vere e proprie interruzioni (parziali o totali) del servizio.
API7	La maggiore o minore estensione delle infrastrutture acquedottistiche consente di coprire aree più o meno ampie del territorio gestito e, quindi, di raggiungere con il relativo servizio percentuali diverse della popolazione residente nell'ambito di competenza. Talvolta, può essere opportuno fare riferimento alla " <i>popolazione totale servibile / raggiungibile</i> ", poiché le peculiari caratteristiche del territorio servito (orografia, dispersione demografica, etc.) potrebbero rendere poco efficace/efficiente realizzare infrastrutture, anche complesse ed onerose, ad esclusivo servizio di utenze in numero limitato, ubicate in località isolate o addirittura difficilmente raggiungibili.

Criticità	Motivazione
API8	Le perdite idriche, in genere più frequenti nelle reti di distribuzione, possono rappresentare una rilevante criticità nelle reti di adduzione e negli impianti di produzione (spesso al servizio di più reti di distribuzione), alla luce dei vari effetti negativi in termini di operatività (pronto intervento), di disservizio (bassa pressione e erogazione del servizio) e di onerosità (costi di riparazione dell'infrastruttura e talvolta di beni di terzi danneggiati). L'attività di ricerca e monitoraggio delle perdite è, quindi, un obiettivo fondamentale del Gestore che, non potendo perseguire il totale azzeramento del fenomeno (per ragioni tecniche ed economiche), deve almeno orientarsi alla massima riduzione. Tenuto conto di quanto previsto dal Decreto Ministero LL.PP. 99/97, è stato scelto come indicatore la differenza percentuale tra i valori complessivi dei volumi prodotti dalle varie fonti di approvvigionamento ed i volumi effettivamente consegnati alle reti di distribuzione.
API9	In termini di non totale copertura di misuratori funzionanti di impianto si è ritenuto di indicare il grado di copertura delle misurazioni ovvero la percentuale di "installazioni" dotate di un qualche sistema di misura.
API10	In termini di vetustà dei misuratori di impianto si è ritenuto di indicare l'anzianità media in anni delle apparecchiature di misura installate (per quanto reperibile negli archivi aziendali).
POT1	Nell'ambito dell'area FAP, il livello di obsolescenza e/o carenza degli impianti di potabilizzazione è da considerare in parallelo alle criticità specifiche FAP4 e FAP5, che riguardano le altre infrastrutture del sistema. Per valutare la criticità di ciascun impianto di potabilizzazione si è ritenuto di fare riferimento agli episodi di malfunzionamento/fuori servizio (legati ad una o più parti idrauliche, meccaniche o elettriche) rispetto al numero complessivo di impianti di potabilizzazione in esercizio, che possono anche ingenerare restrizioni all'uso della risorsa idrica. In tale valutazione si fa riferimento ai soli impianti con trattamenti di rimozione di inquinanti di vario tipo, per cui non si tiene conto dei piccoli impianti di disinfezione variamente presenti lungo la filiera acquedottistica dalla captazione sino all'erogazione all'utenza.
POT2	La conformità o meno della qualità dell'acqua destinata al consumo umano è legata al rispetto dei parametri di legge (organolettici, microbiologici e chimico-fisici), per cui il Gestore è tenuto a sottoporre la risorsa idrica captata, addotta e distribuita a vari controlli, secondo date frequenze di campionamento e talora specificati metodi di analisi. È indicato il numero di parametri per i quali nel corso dell'ultimo anno è stato riscontrato il superamento dei limiti di legge (fuori norma) rispetto al numero complessivo di parametri analizzati È evidente che la presenza di non conformità, più o meno gravi, può anche comportare restrizioni all'uso della risorsa idrica.

Criticità	Motivazione
POT3	La capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda è correlata alla adeguatezza o meno degli impianti stessi, sia complessiva che per comparti, per cui la carenza di una o più fasi del trattamento comporta criticità quali-quantitative più o meno rilevanti rispetto al soddisfacimento delle esigenze dell'utenza.
POT4	Per lo smaltimento dei fanghi risultanti dai processi di potabilizzazione della risorsa idrica, è stato adottato un indicatore in linea con il preminente aspetto dell'impatto ambientale, individuando la percentuale di residuo secco presente nei fanghi finali.
POT5	In termini di criticità della disinfezione si può fare riferimento all'eventuale presenza di sottoprodotti in uscita dagli impianti di trattamento.
POT6	In termini di non totale copertura di misuratori funzionanti di impianto si è ritenuto di indicare il grado di copertura delle misurazioni ovvero la percentuale di "installazioni" dotate di un qualche sistema di misura.
POT7	In termini di vetustà dei misuratori di impianto si è ritenuto di indicare l'anzianità media in anni delle apparecchiature di misura installate (per quanto reperibile negli archivi aziendali).
DIS1	Il livello di obsolescenza e/o carenza delle reti di distribuzione è in genere legato allo stato di conservazione ed efficienza delle sue varie componenti, che in caso di inadeguatezza si manifesta soprattutto in forma di rotture delle tubazioni, che possono comportare vari tipi di disservizi. Si è ritenuto di rappresentare tale criticità in termini di numerosità delle rotture rispetto allo sviluppo complessivo della rete di distribuzione, secondo una codifica adottata a livello nazionale ed internazionale.
DIS2	La conformità o meno della qualità dell'acqua destinata al consumo umano è legata al rispetto dei parametri di legge (organolettici, microbiologici e chimico-fisici), per cui il Gestore è tenuto a sottoporre la risorsa idrica captata, addotta e distribuita a vari controlli, secondo date frequenze di campionamento e talora specificati metodi di analisi. È indicato il numero di parametri per i quali nel corso dell'ultimo anno è stato riscontrato il superamento dei limiti di legge (fuori norma) rispetto al numero complessivo di parametri analizzati. È evidente che la presenza di non conformità, più o meno gravi, può anche comportare restrizioni all'uso della risorsa idrica.
DIS3	Il livello di obsolescenza e/o carenza degli impianti di sollevamento idrico è in genere legato allo stato di conservazione ed efficienza delle sue varie componenti (meccaniche, idrauliche ed elettriche), che per loro natura di deteriorano nel tempo e possono manifestare malfunzionamenti o subire rotture. L'arresto di un impianto di sollevamento idrico, così come altre criticità nel sistema di distribuzione (disservizio di un potabilizzatore, rottura in un tratto della rete, etc.) può determinare una carenza gestionale e, da ultimo, ingenerare discontinuità del servizio (parziali interruzioni dell'erogazione e/o inadeguata pressione in certe condizioni). Si è valutato di sintetizzare tali situazioni gestionali in termini di fuori servizio dei sollevamenti che ingenerano le suddette criticità rispetto al numero totale degli impianti.
Criticità	Motivazione

DIS4	Le perdite idriche, sia occulte che manifeste, rappresentano uno dei fenomeni di maggiore criticità nelle reti di distribuzione, alla luce dei vari effetti negativi in termini di operatività (pronto intervento), di disservizio (bassa pressione e erogazione del servizio) e di onerosità (costi di riparazione dell'infrastruttura e talvolta di beni di terzi danneggiati). L'attività di ricerca e monitoraggio delle perdite è, quindi, un obiettivo fondamentale del Gestore che, non potendo perseguire il totale azzeramento del fenomeno (per ragioni tecniche ed economiche), deve almeno orientarsi alla massima riduzione. Tenuto conto di quanto previsto dal Decreto Ministero LL.PP. 99/97, è stato scelto come indicatore la differenza percentuale tra i valori complessivi dei volumi immessi nella rete di distribuzione ed i volumi erogati all'utenza.
DIS5	La bassa pressione nelle reti di distribuzione comporta spesso l'impossibilità di alimentare correttamente uno o più zone dell'abitato, che a seconda dell'insufficienza dei carichi idraulici ingenerano disservizi tali anche da comportare vere e proprie interruzioni (parziali o totali) del servizio.
DIS6	Il livello di obsolescenza e/o carenza delle reti di distribuzione è in genere legato allo stato di conservazione ed efficienza delle sue varie componenti (tubazioni, giunti, saracinesche, valvole, etc.), che nel corso degli anni subiscono fenomeni vari di degrado, corrosione, rottura, etc. derivanti da tipologia di materiali, modalità di installazione, caratteristiche del terreno di posa, etc.. Tali fenomeni, singolarmente o nel loro complesso, possono ingenerare disservizi più o meno diffusi, interruzioni impreviste della fornitura e quindi restrizioni all'uso della risorsa idrica. Si è ritenuto di fare riferimento alla fenomenologia più frequente e con maggiore impatto sul servizio, adottando il numero di rotture idriche per km di rete di distribuzione.
DIS7	La capacità di compenso (V_c) di tutti i serbatoi, adibiti a funzioni accumulo, compenso e riserva della risorsa idrica, garantisce il soddisfacimento delle richieste continuamente variabili che eccedono la portata in ingresso ai serbatoi. In via semplificata, è stato adottato un criterio di carattere semi-empirico, fissando tale capacità entro un intervallo variabile tra il 25% ed il 15% del volume erogato nel giorno di massimo consumo (V_{gmax}).
DIS8	La presenza più o meno diffusa di apparecchiature varie adibite al telecontrollo (e del caso al telecomando e gestione a distanza) delle varie infrastrutture consente di assicurare una conoscenza puntuale e dettagliata del funzionamento del sistema di distribuzione. Si è ritenuto di fare riferimento alla % di km di rete telecontrollati rispetto all'estensione complessiva della rete di distribuzione.
DIS9	In termini di non totale copertura di misuratori funzionanti di utenza, si è ritenuto di indicare il grado di copertura della misurazione dei volumi erogati alle utenze ovvero la percentuale degli utenti muniti di contatore rispetto al complessivo bacino d'utenza.
DIS10	In termini di vetustà del parco contatori d'utenza, si è ritenuto di indicare l'anzianità media in anni dei contatori installati (per quanto reperibile negli archivi aziendali).

Criticità	Motivazione
FOG1	La maggiore o minore estensione del sistema fognario (collettamento e raccolta) consente di coprire aree più o meno ampie del territorio gestito e, quindi, di raggiungere con il relativo servizio percentuali diverse della popolazione residente nell'ambito di competenza. Talvolta, può essere opportuno fare riferimento alla "<i>popolazione totale servibile / raggiungibile</i>", poiché le peculiari caratteristiche del territorio servito (orografia, dispersione demografica, etc.) potrebbero rendere poco efficace/efficiente realizzare infrastrutture, anche complesse ed onerose, ad esclusivo servizio di utenze in numero limitato, ubicate in località isolate o addirittura difficilmente raggiungibili.
FOG2	Il livello di obsolescenza e/o carenza delle reti fognarie è in genere legato allo stato di conservazione ed efficienza delle sue varie componenti, che in caso di inadeguatezza si manifesta in forma di cedimenti o intasamenti dei collettori, ostruzioni degli sfioratori e sversamento dalle vasche di accumulo (a servizio di sollevamenti; v. FOG3). L'insieme di tali fenomeni si può catalogare tramite l'individuazione delle parti del sistema - per semplicità in termini di tratti della rete fognaria - che sono maggiormente contraddistinte da situazioni di criticità rispetto al suo sviluppo totale.
FOG3	La carenza dei sollevamenti fognari è in genere legata allo stato di conservazione e efficienza delle sue varie componenti (idrauliche, meccaniche ed elettriche), che per loro natura di deteriorano nel tempo e possono manifestare malfunzionamenti o subire rotture. L'arresto di un impianto di sollevamento, così come altre criticità nel sistema fognario sopra indicate, può determinare la fuoriuscita di reflui con il potenziale rischio di allagamenti nel caso di eventi particolarmente critici. Per valutare la criticità di ciascun sollevamento fognario si è ritenuto di fare riferimento agli episodi di malfunzionamento/fuori servizio (legati ad una o più parti idrauliche, meccaniche, elettriche) rispetto al numero complessivo di sollevamenti in esercizio.
FOG4	Un'attività di pronto intervento idoneamente organizzata costituisce uno dei presupposti essenziali per evitare e/o limitare eventuali irregolarità del deflusso in rete, con tutte le conseguenze anche in termini di problemi di produzione di odori nocivi o molesti. Si è ritenuto di fare riferimento alla tempestività dell'intervento rispetto alla richiesta pervenuta dall'utenza, tenuto anche conto di quanto previsto dalla Delibera 655/2015/R/IDR.
FOG5	In termini di non totale copertura di misuratori funzionanti di impianto si è ritenuto di indicare il grado di copertura delle misurazioni ovvero la percentuale di "installazioni" dotate di un qualche sistema di misura.
FOG6	In termini di vetustà dei misuratori di impianto si è ritenuto di indicare l'anzianità media in anni delle apparecchiature di misura installate (per quanto reperibile negli archivi aziendali).

Criticità	Motivazione
DEP1	La maggiore o minore estensione del sistema depurativo consente di coprire aree più o meno ampie del territorio gestito e, quindi, di raggiungere con il relativo servizio percentuali diverse della popolazione residente nell'ambito di competenza. Talvolta, può essere opportuno fare riferimento alla "<i>popolazione totale servibile / raggiungibile</i>", poiché le peculiari caratteristiche del territorio servito (orografia, dispersione demografica, etc.) potrebbero rendere poco efficace/efficiente realizzare impianti di depurazione, anche complessi ed onerosi, ad esclusivo servizio di utenze in numero limitato, ubicate in località isolate o addirittura difficilmente raggiungibili.
DEP2	Il livello di obsolescenza e/o carenza degli impianti di depurazione è in genere legato allo stato di conservazione ed efficienza delle sue varie componenti (idrauliche, meccaniche ed elettriche), che per loro natura di deteriorano nel tempo e possono manifestare malfunzionamenti o subire rotture. Per definire lo stato degli impianti di depurazione, si è ritenuto prioritario considerare la loro conformità alle normative vigenti, sia in termini di adeguatezza del processo depurativo sia di rispondenza alle prescrizioni su impiantistica, reagenti, sicurezza, etc.
DEP3	Per lo smaltimento dei fanghi risultanti dai processi di depurazione dei reflui, è stato adottato un indicatore in linea con il preminente aspetto dell'impatto ambientale, individuando la percentuale di fanghi destinati all'uso agricolo rispetto ai fanghi totali prodotti.
DEP4	Ai fini della catalogazione degli scarichi fuori norma si è ritenuto prioritario fare riferimento all'aspetto autorizzativo degli asset depurativi, rappresentando la percentuale degli impianti muniti di autorizzazione allo scarico (provvisoria o definitiva) rispetto al complesso degli impianti in esercizio.
DEP5	In termini di non totale copertura di misuratori funzionanti di impianto si è ritenuto di indicare il grado di copertura delle misurazioni ovvero la percentuale di "installazioni" dotate di un qualche sistema di misura.
DEP6	In termini di vetustà dei misuratori di impianto si è ritenuto di indicare l'anzianità media in anni delle apparecchiature di misura installate (per quanto reperibile negli archivi aziendali).

Criticità	Motivazione
UTE1	L'adeguatezza o meno del sistema di fatturazione può essere rappresentata attraverso diversi indicatori, tra i quali possono essere presi in considerazione: per la <u>bollettazione</u> si può considerare il numero di bollette emesse per utenze domestiche nell'arco di un anno, assumendo che l'eventuale esigenza di correzioni o simili potesse essere ricollegata ad altri parametri di efficienza o inefficienza commerciale rappresentati nelle successive criticità specifiche per la <u>lettura dei contatori</u> d'utenza il parametro può essere il numero di letture effettuate nell'arco dell'anno solare per i <u>dati di lettura</u> si può indicare il livello di affidabilità come rapporto tra le letture risultate corrette (a seguito di verifica dell'area commerciale secondo procedure interne di qualità) e le letture annue complessivamente effettuate
UTE2	L'adeguatezza o meno del servizio di assistenza all'utenza può essere rappresentata attraverso diversi indicatori, tra i quali possono essere presi in considerazione: per il servizio di <u>call center</u>, un parametro standard è il tempo di attesa trascorso al telefono da parte di chi contatta il Gestore per informazioni varie il servizio di <u>pronto intervento</u>, che si attiva in genere dopo chiamata di uno o più utenti o anche su segnalazione da parte di soggetti vari (Comune, Polizia Municipale, etc.), può essere valutato in termini di tempo (ore) trascorso dalla prima chiamata pervenuta al call center o al servizio preposto il servizio per il trattamento dei <u>reclami</u> può essere commisurato al tempio medio di risposta (giorni) dall'invio del reclamo oppure al numero di reclami pervenuti in un anno rispetto al totale degli utenti serviti
UTE3	La valutazione della qualità del servizio rispetto agli standard individuati dalla Carta dei servizi può essere connotata in diversi modi; per semplicità si è ritenuto di adottare il numero di rimborsi effettuati nell'arco di un anno rispetto al totale degli utenti serviti
UTE4	In termini di servizio di autolettura, si è ritenuto di indicare la presenza o assenza dello stesso servizio.
UTE5	La disponibilità di dotazioni adeguate in termini di mezzi, attrezzature, strumenti (hardware/software), sedi (e loro allestimenti), etc. confacenti a soddisfare le complessive esigenze di un efficace risposta all'utenza rappresenta un presupposto fondamentale per la qualità complessiva del servizio reso.
GES4	Il grado di efficienza energetica dei processi tecnico-operativi è stato riferito al consumo totale di energia elettrica tra acquedotto, fognatura e depurazione, rapportato alla somatoria dei metri cubi veicolati/trattati nei tre comparti del S.I.I..

Si precisa, a supporto di quanto sopra riportato, che eterogeneità, molteplicità e specificità che caratterizzano tutti gli aspetti tecnico-gestionali dei tre comparti del S.I.I. (acquedotto, fognatura e depurazione) non rendono sempre univoca la possibilità di codifica di una o più criticità, sia generali che specifiche.

Inoltre, come rappresentato nel soprastante schema tabellare, diverse criticità sono tra loro strettamente correlate e riconducibili ad una molteplicità di eventi infrastrutturali, per cui un singolo intervento può impattare su più indicatori e più unità di misura, così come lo stesso indicatore può essere modificato da diversi interventi più o meno assimilabili o sovrapponibili tra loro.

Infine, nel catalogare le criticità specifiche e definire i relativi indicatori/variabili/indici ed unità di misura, si è adottata una logica non solo di sistematicità ma anche di semplificazione, privilegiando **parametri di tipo quantitativo** e non qualitativo in ragione della maggiore oggettività ed uniformità di rappresentazione.

Tabella 8 – Sotto-aree/criticità specifiche e relativi parametri di performance

CODIFICA GENERALE				
Servizio	Area	Oggetto	Cod.	Descrizione (sotto-area)
ACQ	API	Approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	A1	Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento
			A2	Stress ambientali
			A3	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa
			A4	Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione
			A5	Alto tasso di interruzioni della fornitura
			A6	Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione
			A7	Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti
			A8	Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti
			A9	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)
			A10	Altre criticità
	POT	Impianti di potabilizzazione	P1	Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione
			P2	Insufficiente qualità dell'acqua trattata
			P3	Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda
			P4	Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui
			P5	Criticità nella disinfezione
			P6	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)
			P7	Altre criticità

CODIFICA SPECIFICA			
Cod.	Descrizione	Indicatore	U.M.
API1	aree di salvaguardia	aree di tutela assoluta	% tutela assoluta / opere di captazione
API2	stress delle fonti di approvvigionamento	portata idrica emunta	volume emunto / volume di concessione
API3	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti
API4	interruzioni fornitura e obsolescenza impianti	stato degli impianti	n. fuori servizio / n. totale impianti
API5	carezza delle fonti di approvvigionamento	razionamento della risorsa	n. gg. razionamento per carezza idrica all'anno
API6	bassa pressione	interruzioni/disservizi per poca pressione nelle reti di adduzione	n. interruzioni/disservizi
API7	assenza infrastrutture	estensione acquedotto	% popolazione servita / popolazione totale
API8	perdite idriche	perdite idriche in adduzione	% perdite di rete (impresso in rete vs prodotto)
API9	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti
API10	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori
<i>ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio</i>			
POT1	obsolescenza/carenza degli impianti di potabilizzazione	stato degli impianti di potabilizzazione	n. fuori servizio / n. totale impianti
POT2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	parametri organolettici, microbiologici e chimico-fisici	n. parametri fuori norma / n. totale parametri analizzati
POT3	obsolescenza/carenza degli impianti di sollevamento idrico	stato degli impianti di sollevamento idrico	% utenti con criticità / utenti totali
POT4	smaltimento dei fanghi	riduzione volumetrica dei fanghi a smaltimento	% SS nel fango in uscita dal sistema di trattamento
POT5	carezza nei sistemi di disinfezione	presenza di sottoprodotti della disinfezione	SI / NO
POT6	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti
POT7	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori
<i>ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio</i>			

CODIFICA GENERALE					CODIFICA SPECIFICA			
Servizio	Area	Oggetto	Cod.	Descrizione	Cod.	Descrizione	Indicatore	U.M.
ACQ	DIS	Distribuzione	B1	Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	DIS1	obsolescenza/carenza dei sistemi di distribuzione	stato dei sistemi di distribuzione	n. rotture idriche per km di rete
			B2	Bassa qualità della risorsa distribuita	DIS2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	parametri organolettici, microbiologici e chimico-fisici	n. fuori norma / n. controlli
			B3	Discontinuità del servizio		vedi API4, POT1 e DIS1		
			B4	Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	DIS3	perdite idriche	perdite idriche in distribuzioni	% perdite di rete (erogato vs immesso in rete)
			B5	Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate		vedi API8, POT1, POT2, DIS2, DIS3 e DIS4		
			B6	Problemi di pressione	DIS4	obsolescenza/carenza impianti	stato degli impianti	% utenti con criticità / utenti totali
			B7	Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	DIS5	carenza delle reti di distribuzione	interruzioni del servizio di distribuzione per oltre 10 utenti	n. gg. interruzione all'anno
			B8	Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	DIS6	capacità di compenso (Vc)	volume erogato nel giorno di max consumo (Vgmax)	Vc / Vgmax
			B9	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)	DIS7	telecontrollo	presenza di telecontrollo	km rete controllati / km totali
			B10	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	DIS8	presenza di contatori d'utenza	contatori installati	utenti con contatore / n. totale utenti
			B11	Altre criticità	DIS9	vetustà dei contatori d'utenza	stato dei contatori	anzianità media dei contatori
FGN	FOG	Servizio di fognatura (reti nere e miste)	C1	Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui	FOG1	assenza infrastrutture	estensione fognatura	% popolazione servita / popolazione raggiungibile
			C2	Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	FOG2	obsolescenza/carenza delle reti fognarie	stato delle reti fognarie	km reti critiche / km totali
			C3	Alta frequenza di allagamenti		vedi FOG3		
			C4	Inadeguatezza dimensionale delle infrastrutture	FOG3	carenza sollevamenti fognari (con rischio di allagamenti)	stato degli impianti di sollevamento fognario	n. fuori servizio / km totali lunghezza rete
			C5	Problemi di produzione di odori nocivi o molesti		vedi FOG2, FOG3 e FOG4		
			C6	Irregolarità del deflusso in rete	FOG4	pronto intervento	tempo di intervento	ore dopo richiesta utente
			C7	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)	FOG5	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti
			C8	Altre criticità	FOG6	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori
						Non rilevate		

CODIFICA GENERALE				
Servizio	Area	Oggetto	Cod.	Descrizione (sotto-area)
DEP	DEP	Impianti di depurazione	D1	Insufficienza o assenza totale di trattamenti depurativi
			D2	Inadeguatezza degli impianti di depurazione
			D3	Gestione dei fanghi di depurazione
			D4	Stress ambientali
			D5	Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (parametri di quantità e di qualità)
			D6	Altre criticità
S.I.I.	UTE	Servizi all'utenza	G1	Inadeguatezza del sistema di fatturazione
			G2	Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)
			G3	Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi
			G4	Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza
			G5	Altre criticità

CODIFICA SPECIFICA			
Cod.	Descrizione	Indicatore	U.M.
DEP1	assenza trattamenti	estensione depurazione	% popolazione servita / popolazione raggiungibile
DEP2	obsolescenza/carenza degli impianti di depurazione	stato degli impianti di depurazione	% impianti conformi
DEP3	vedi POT4		
DEP4	scarichi fuori norma	stato degli scarichi	% impianti con autorizzazione allo scarico
DEP5	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti
DEP6	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori
	Non rilevate		
UTE1	bollettazione	bollette annue	n. bollette annue
	lettura dei contatori	letture effettuate	n. letture annue
	contatori d'utenza	affidabilità dei dati di lettura	% letture corrette / letture totali annue
UTE2	call center	presenza call center	tempo medio di attesa al telefono
	pronto intervento	tempo di intervento	ore dopo richiesta utente
	reclami	trattamento reclami	n. annuo di reclami / n. utenti
UTE3	standard Carta del S.I.I.	rispetto Carta del S.I.I.	n. annuo di rimborsi / n. utenti
UTE4	servizio di autolettura	presenza del servizio	SI / NO
UTE5	scarso utilizzo dell'acqua per usi umani	Erogazione idrica casa dell'acqua	litri erogati su popolazione residente

CODIFICA GENERALE				
Servizio	Area	Oggetto	Cod.	Descrizione (sotto-area)
S.I.I.I	GEN	Conoscenza delle infrastrutture	K1	Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione
			K2	Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione
			K3	Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione
			K4	Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo
			K5	Altre criticità
	GES	Fattori gestionali	M1	Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione
			M2	Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset
			M3	Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro
			M4	Consumi di energia elettrica
			M5	Altre criticità

CODIFICA SPECIFICA			
Cod.	Descrizione	Indicatore	U.M.
GEN1	<i>Non rilevate</i>		
GEN2			
GEN3			
GEN4			
	<i>ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio</i>		
GES1	<i>Non rilevate</i>		
GES2			
GES3			
GES4	energia elettrica	energia elettrica consumata	kWh consumati per mc del S.I.I.
	<i>Non rilevate</i>		

3.2 Livelli di servizio

Con riferimento ai livelli di servizio attuali, di cui nella successiva Tabella 9 sono indicati valori e data dell'ultima rilevazione, per ciascuna sotto-area/criticità specifica sono di seguito riportati la fonte dell'informazione e modalità/criteri di rilevazione di ciascun livello.

Criticità	Fonte	Modalità e criteri di rilevazione
API1	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
API2	Area Tecnica	Telecontrollo/misuratori di portata Captazioni
API3	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
API4	Area Tecnica	Telecontrollo/registrazione chiamate call center
API5	Area Tecnica	Telecontrollo/misuratori di portata Captazioni
API6	Area Tecnica	Telecontrollo
API7	Area Tecnica	Programmazione interventi
API8	Area Tecnica	Telecontrollo/rilevazione portate distretti/volume erogato
API9	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
API10	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
POT1	Area Tecnica	Registrazione Non Conformità dal Sistema Qualità
POT2	Area Tecnica	Serv. Monitoraggio e Controlli
POT3	Area Tecnica	Segnalazioni/reclami dal Servizio Clienti
POT4	Area Tecnica	Serv. Monitoraggio e Controlli
POT5	Area Tecnica	Serv. Monitoraggio e Controlli
POT6	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
POT7	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
DIS1	Area Tecnica	Gestionale ERP
DIS2	Area Tecnica	Serv. Monitoraggio e Controlli
DIS3	Area Tecnica	Telecontrollo/rilevazione portate distretti/volume erogato
DIS4	Area Tecnica	Segnalazioni/reclami dal Servizio Clienti
DIS5	Area Tecnica	Segnalazioni/reclami dal Servizio Clienti
DIS6	Area Tecnica	Database servizi tecnici – GIS
DIS7	Area Tecnica	Database servizi tecnici – GIS
DIS8	Area Tecnica	Gestionale CRM
DIS9	Area Tecnica	Gestionale CRM

Criticità	Fonte	Modalità e criteri di rilevazione
FOG1	Area Tecnica	Rilevazione dati istat/popolazione o nuovi utenti allacciati
FOG2	Area Tecnica	Database servizi tecnici – GIS
FOG3	Area Tecnica	Telecontrollo/segnalazioni Servizio Clienti/uscite in reperibilità
FOG4	Area Tecnica	Rendicontazione turni di reperibilità
FOG5	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
FOG6	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
DEP1	Area Tecnica	Rilevazione dati istat/popolazione o nuovi utenti allacciati
DEP2	Area Tecnica	Registrazione Non Conformità dal Sistema Qualità
DEP3	Area Tecnica	vedi POT4
DEP4	Area Tecnica	Gestionale autorizzazioni
DEP5	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
DEP6	Area Tecnica	Programmazione interventi straordinari di manutenzione
UTE1	Area Commerciale	Gestionale CRM
UTE1	Area Commerciale	Gestionale CRM
UTE1	Area Commerciale	Gestionale CRM
UTE2	Area Commerciale	Fornitore esterno servizio di call center
UTE2	Area Commerciale	Rendicontazione ordini di lavoro/reperibilità
UTE2	Area Commerciale	Registro dei reclami/Non conformità sistema qualità
UTE3	Area Commerciale	Registro dei rimborsi
UTE4	Area Commerciale	Servizio Clienti
UTE5	Aree varie	Volumi fatturati - Servizio Clienti
GEN1	Aree varie	Non rilevante
GEN2	Aree varie	Non rilevante
GEN3	Aree varie	Non rilevante
GEN4	Aree varie	Non rilevante
GEN5	Aree varie	Non rilevante
GES1	Aree varie	Non rilevante
GES2	Aree varie	Non rilevante
GES3	Aree varie	Non rilevante
GES4	Aree varie	Flusso dati fornitore Energia elettrica

Tabella 9 – Sotto-aree/criticità specifiche ed attuali livelli di servizio

CRITICITA' - Codifica generale		CRITICITA' - Codifica specifica				LIVELLO DI SERVIZIO	
Servizio	Area	COD	Descrizione	Indicatore	U.M.	attuale	data
ACQ	API	API1	aree di salvaguardia	aree di tutela assoluta	% tutela assoluta / opere di captazione	34,2%	31/12/15
		API2	stress delle fonti di approvvigionamento	portata idrica emunta	volume emunto / volume di concessione	85,7%	31/12/15
		API3	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% misuratori / n. totale impianti	33%	31/12/15
		API4	interruzioni fornitura e obsolescenza impianti	stato degli impianti	n. fuori servizio / n. totale impianti	5,0%	31/12/15
		API5	carenza delle fonti di approvvigionamento	razionamento della risorsa	n. gg. razionamento per carenza idrica all'anno	0	31/12/15
		API6	bassa pressione	interruzioni/disservizi per poca pressione nelle reti di adduzione	n. interruzioni/disservizi	0	31/12/15
		API7	assenza infrastrutture	estensione acquedotto	% popolazione servita / popolazione totale	98,0%	31/12/15
		API8	perdite idriche	perdite idriche in adduzione	% perdite di rete (immesso in rete vs prodotto)	5,0%	31/12/15
		API9	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti	30,0%	31/12/15
		API10	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori	10	31/12/15
		ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio					
	POT	POT1	obsolescenza/carenza degli impianti di potabilizzazione	stato degli impianti di potabilizzazione	n. fuori servizio / n. totale impianti	5,0%	31/12/15
		POT2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	parametri organolettici, microbiologici e chimico-fisici	n. parametri fuori norma / n. totale parametri analizzati	1,0%	31/12/15
		POT3	obsolescenza/carenza degli impianti di sollevamento idrico	stato degli impianti di sollevamento idrico	% utenti con criticità / utenti totali	1%	31/12/15
		POT4	smaltimento dei fanghi	riduzione volumetrica dei fanghi a smaltimento	% SS nel fango in uscita dal sistema di trattamento	na	31/12/15
		POT5	da definire sulla base delle specificità di ciascun Gestore				31/12/15
		POT6	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti	90,0%	31/12/15
		POT7	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori	10	31/12/15
		ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio					

CRITICITA' - Codifica generale		CRITICITA' - Codifica specifica				LIVELLO DI SERVIZIO	
Servizio	Area	NEW	Descrizione	Indicatore	U.M.	attuale	data
ACQ	DIS	DIS1	obsolescenza/carenza dei sistemi di distribuzione	stato dei sistemi di distribuzione	n. rotture idriche per km di rete	0,53	31/12/15
		DIS2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	parametri organolettici, microbiologici e chimico-fisici	n. fuori norma / n. controlli	1,0%	31/12/15
			vedi API4, POT1 e DIS1				
		DIS3	perdite idriche	perdite idriche in distribuzione	% perdite di rete (erogato vs immesso in rete)	25,0%	31/12/15
			vedi API8, POT1, POT2, DIS2, DIS3 e DIS4				
		DIS4	obsolescenza/carenza impianti	stato degli impianti	% utenti con criticità / utenti totali	1	31/12/15
		DIS5	carenza delle reti di distribuzione	interruzioni del servizio di distribuzione per oltre 10 utenti	n. gg. interruzione all'anno	0,00	31/12/15
		DIS6	capacità di compenso (Vc)	volume erogato nel giorno di max consumo (Vgmax)	Vc / Vgmax	0,44	31/12/15
		DIS7	telecontrollo	presenza di telecontrollo	km rete controllati / km totali	92,6%	31/12/15
		DIS8	presenza di contatori d'utenza	contatori installati	utenti con contatore / n. totale utenti	100%	31/12/15
		DIS9	vetustà dei contatori d'utenza	stato dei contatori	anzianità media dei contatori	15	31/12/15
							31/12/15
FGN	FOG	FOG1	assenza infrastrutture	estensione fognatura	% popolazione servita / popolazione raggiungibile	99,0%	31/12/15
		FOG2	obsolescenza/carenza delle reti fognarie	stato delle reti fognarie	km reti critiche / km totali	30,0%	31/12/15
			vedi FOG3				
		FOG3	carenza sollevamenti fognari (con rischio di allagamenti)	stato degli impianti di sollevamento fognario	n. fuori servizio / km totali lunghezza rete		31/12/15
			vedi FOG2, FOG3 e FOG4				
		FOG4	pronto intervento	tempo di intervento	ore dopo richiesta utente	3 ore	31/12/15
		FOG5	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti	15,0%	31/12/15
		FOG6	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori	5 anni	31/12/15
		FOG7					

CRITICITA' - Codifica generale		CRITICITA' - Codifica specifica				LIVELLO DI SERVIZIO	
Servizio	Area	NEW	Descrizione	Indicatore	U.M.	attuale	data
DEP	DEP	DEP1	assenza trattamenti	estensione depurazione	% popolazione servita / popolazione raggiungibile	99,0%	31/12/15
		DEP2	obsolescenza/carenza degli impianti di depurazione	stato degli impianti di depurazione	% impianti conformi	100%	31/12/15
		DEP3	vedi POT4				
		DEP4	scarichi fuori norma	stato degli scarichi	% impianti con autorizzazione allo scarico	100%	31/12/15
		DEP5	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti	100,0%	31/12/15
		DEP6	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori	10 anni	31/12/15
		ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio					
S.I.I.	UTE	UTE1	bollettazione	bollette annue	n. bollette annue	3	31/12/15
		UTE1	lettura dei contatori	letture effettuate	n. letture annue	2	31/12/15
		UTE1	contatori d'utenza	affidabilità dei dati di lettura	% letture corrette / letture totali annue	99,6%	31/12/15
		UTE2	call center	presenza call center	tempo medio di attesa al telefono	0,5	31/12/15
			pronto intervento	tempo di intervento	ore dopo richiesta utente	0,5	31/12/15
			reclami	trattamento reclami	n. annuo di reclami / n. utenti	1%	31/12/15
		UTE3	standard Carta del S.I.I.	rispetto Carta del S.I.I.	n. annuo di rimborsi / n. utenti	0%	31/12/15
		UTE4	servizio di autolettura	presenza del servizio	SI / NO	SI	31/12/15
		UTE5	scarso utilizzo dell'acqua per usi umani	Erogazione idrica casa dell'acqua	litri erogati su popolazione residente		31/12/15
	GES	GES4	energia elettrica	energia elettrica consumata	kWh consumati per mc di acqua erogata	0,3	31/12/15
		ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio					

Con riferimento ai livelli di servizio obiettivo, di cui nella successiva Tabella 10 sono indicati i valori che il Gestore si prefigge di conseguire entro il 2019 attraverso l'attuazione del Pdl rappresentato al successivo Cap. 5, per ciascuna sotto-area/criticità specifica è di seguito riportata la descrizione del livello di servizio obiettivo.

Criticità	Descrizione dei livelli di servizio obiettivo	Tempistica
API1	Perimetrazione dei manufatti di presa nelle zone facilmente raggiungibili	4 anni
API2	Privilegiare il prelievo idrico da acque di sorgente (acqua buona ed economica) a scapito del prelievo da falda.	4 anni
API3	Estendere l'installazione di misuratori di portata presso i punti di produzione idrica con potenzialità superiore a 5 l/s	4 anni
API4	Dotare tutti gli impianti di scorta a bordo (doppie pompe e ridondanza delle fonti)	raggiunto
API5	Interconnessione dei sistemi collinari principali (esclusi i nuclei isolati e case sparse) con quelli di fondovalle	4 anni
API6	Dotare i sistemi idrici di impianti di sollevamento, regolare le pressioni di rete.	Raggiunto
API7	Estendere la rete a favore delle contrade non servite	Raggiunto
API8	Gestione razionalizzata dei distretti idrici di tutti i sistemi urbani	4 anni
API9	Estendere l'installazione di misuratori di portata presso i punti di produzione idrica con potenzialità superiore a 5 l/s	4 anni
API10	Sostituzione sistematica di misuratori di portata di età superiore a 10 anni	4 anni
POT1	Mantenimento sistemi di disinfezione e trattamento	Raggiunto
POT2	Adeguare impianti di disinfezione presso sorgenti collinari e montane	4 anni
POT3	Dotare tutti gli impianti di scorta a bordo (doppie pompe e ridondanza delle fonti)	raggiunto
POT4	Miglioramento funzionale linea fanghi	4 anni
POT5		
POT6	Estendere l'installazione di misuratori di portata presso impianti di disinfezione	raggiunto
POT7	Sostituzione sistematica di misuratori di portata con età superiore a 10 anni	4 anni
DIS1	Riduzione delle rotture accidentali delle condotte, attraverso il controllo	4 anni

Criticità	Descrizione dei livelli di servizio obiettivo	Tempistica
	delle pressioni in rete	
DIS2	Installazione impianti di disinfezione sugli acquedotti collinari e montani con meno di 100 abitanti serviti	4 anni
DIS3	Gestione razionalizzata dei distretti idrici di tutti i sistemi urbani	4 anni
DIS4	Dotare tutti gli impianti di rilancio di scorta a bordo	Raggiunto
DIS5	Contenimento dei guasti agli impianti e riduzione dei tempi di intervento per riparazione rete entro 24-48 ore	Raggiunto
DIS6	Incremento del volume di compenso nei sistemi principali	10 anni
DIS7	Dotare di telecontrollo gli impianti minori e punti di monitoraggio rete/distretti (portata e pressione)	5 anni
DIS8	Dotare di contatore tutte le utenze	Raggiunto
DIS9	Rinnovamento parco contatori mediante sostituzione sistematica ogni 10-12 anni su tutto il parco.	5 anni
FOG1	Completare l'estensione nelle aree comprese negli agglomerati urbani	Raggiunto
FOG2	Programma di pulizia preventiva e straordinaria collettori fognari	Raggiunto
FOG3	Adeguamento opere civili e elettromeccaniche di tutti gli impianti di sollevamento.	5 anni
FOG4	Servizio di reperibilità esteso all'autospurgo	Raggiunto
FOG5	Estendere l'installazione di misuratori di portata presso impianti di sollevamento	5 anni
FOG6	Sostituzione sistematica di misuratori di portata di età superiore a 10 anni	5 anni
DEP1	Completare l'estensione nelle aree comprese negli agglomerati urbani	Raggiunto
DEP2	Messa a norma impianti di trattamento	Raggiunto
DEP3	Vedi POT 4	
DEP4	Messa a norma impianti di trattamento	Raggiunto
DEP5	Estendere l'installazione di misuratori di portata presso impianti di sollevamento	Raggiunto
DEP6	Sostituzione/taratura di misuratori di portata di età superiore a 10 anni	4 anni

Criticità	Descrizione dei livelli di servizio obiettivo	Tempistica
UTE1	Numero di 4 cicli di bollettazione all'anno	Se richiesto
UTE2	n. 2 letture dirette all'anno	Raggiunto
UTE3	Contenimento dei rimborsi agli utenti al di sotto del 10 %	Raggiunto
UTE4	Implementazione servizio di telelettura	Raggiunto
UTE5	Promozione uso dell'acqua del rubinetto attraverso case dell'acqua	Raggiunto
GEN1		
GEN2		
GEN3		
GEN4		
GES1		
GES2		
GES3		
GES4	Ottimizzazione energetica degli impianti	4 anni

Tabella 10 – Sotto-areea/criticità specifiche e livelli di servizio obiettivo

CRITICITA' - Codifica generale		CRITICITA' - Codifica specifica				LIVELLO DI SERVIZIO	
Servizio	Area	NEW	Descrizione	Indicatore	U.M.	obiettivo 2	
ACQ	API	API1	aree di salvaguardia	aree di tutela assoluta	% tutela assoluta / opere di captazione	aree di salvaguardia	= 35%
		API2	stress delle fonti di approvvigionamento	portata idrica emunta	volume emunto / volume di concessione	volume emunto / volume di concessione	< 87%
		API3	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% misuratori / n. totale impianti	impianti con misuratori	> 50%
		API4	interruzioni fornitura e obsolescenza impianti	stato degli impianti	n. fuori servizio / n. totale impianti	fuori servizio impianti	< 3%
		API5	carenza delle fonti di approvvigionamento	razionamento della risorsa	n. gg. razionamento per carenza idrica all'anno	episodi di razionamento della risorsa	= 0
		API6	bassa pressione	interruzioni/disservizi per poca pressione nelle reti di adduzione	n. interruzioni/disservizi	n. interruzioni / disservizi	= 0
		API7	assenza infrastrutture	estensione acquedotto	% popolazione servita / popolazione totale	abitanti serviti / abitanti residenti	> 99%
		API8	perdite idriche	perdite idriche in adduzione	% perdite di rete (impresso in rete vs prodotto)	perdite di rete	≤ 5%
		API9	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti	impianti con misuratori	> 50%
		API10	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori	anzianità media	< 10 anni
	POT	ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio					
		POT1	obsolescenza/carenza degli impianti di potabilizzazione	stato degli impianti di potabilizzazione	n. fuori servizio / n. totale impianti	fuori servizio impianti	< 5%
		POT2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	parametri organolettici, microbiologici e chimico-fisici	n. parametri fuori norma / n. totale parametri analizzati	parametri fuori norma	< 1%
		POT3	obsolescenza/carenza degli impianti di sollevamento idrico	stato degli impianti di sollevamento idrico	% utenti con criticità / utenti totali	utenze con criticità	< 1%
		POT4	smaltimento dei fanghi	riduzione volumetrica dei fanghi a smaltimento	% SS nel fango in uscita dal sistema di trattamento	% SS nel fango in uscita dal sistema di trattamento	> na
		POT5	da definire sulla base delle specificità di ciascun Gestore				
		POT6	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti	impianti con misuratori	> 95%
		POT7	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori	anzianità media	< 10 anni
		ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio					

CRITICITA' - Codifica generale		CRITICITA' - Codifica specifica				LIVELLO DI SERVIZIO	
Servizio	Area	NEW	Descrizione	Indicatore	U.M.	obiettivo 2	
ACQ	DIS	DIS1	obsolescenza/carenza dei sistemi di distribuzione	stato dei sistemi di distribuzione	n. rotture idriche per km di rete	n. rotture idriche per km di rete	< 0,5
		DIS2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	parametri organolettici, microbiologici e chimico-fisici	n. fuori norma / n. controlli	non conformità	< 1%
			vedi API4, POT1 e DIS1				
		DIS3	perdite idriche	perdite idriche in distribuzione	% perdite di rete (erogato vs immesso in rete)	perdite di rete	≤ 25%
			vedi API8, POT1, POT2, DIS2, DIS3 e DIS4				
		DIS4	obsolescenza/carenza impianti	stato degli impianti	% utenti con criticità / utenti totali	utenze con criticità	< 1%
		DIS5	carenza delle reti di distribuzione	interruzioni del servizio di distribuzione per oltre 10 utenti	n. gg. interruzione all'anno	n. gg. interruzione all'anno	< 0
		DIS6	capacità di compenso (Vc)	volume erogato nel giorno di max consumo (Vgmax)	Vc / Vgmax	Vc / Vgmax	> 0,5
		DIS7	telecontrollo	presenza di telecontrollo	km rete controllati / km totali	reti telecontrollate	> 95%
		DIS8	presenza di contatori d'utenza	contatori installati	utenti con contatore / n. totale utenti	utenti con contatore / utenti totali	100%
		DIS9	vetustà dei contatori d'utenza	stato dei contatori	anzianità media dei contatori	anzianità media	< 13 anni
FGN	FOG	FOG1	assenza infrastrutture	estensione fognatura	% popolazione servita / popolazione raggiungibile	abitanti serviti / abitanti residenti	> 99%
		FOG2	obsolescenza/carenza delle reti fognarie	stato delle reti fognarie	km reti critiche / km totali	km reti critiche / km totali	< 25%
			vedi FOG3				
		FOG3	carenza sollevamenti fognari (con rischio di allagamenti)	stato degli impianti di sollevamento fognario	n. fuori servizio / km totali lunghezza rete	fuori servizio impianti	< 8%
			vedi FOG2, FOG3 e FOG4				
		FOG4	pronto intervento	tempo di intervento	ore dopo richiesta utente	tempo medio di intervento	< 3 ore
		FOG5	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti	impianti con misuratori	> 50%
		FOG6	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori	anzianità media	< 10 anni
		FOG7					

CRITICITA' - Codifica generale		CRITICITA' - Codifica specifica				LIVELLO DI SERVIZIO	
Servizio	Area	NEW	Descrizione	Indicatore	U.M.	obiettivo 2	
DEP	DEP	DEP1	assenza trattamenti	estensione depurazione	% popolazione servita / popolazione raggiungibile	abitanti serviti / abitanti residenti	> 99%
		DEP2	obsolescenza/carenza degli impianti di depurazione	stato degli impianti di depurazione	% impianti conformi	impianti adeguati alla normativa	= 100%
		DEP3	vedi POT4				
		DEP4	scarichi fuori norma	stato degli scarichi	% impianti con autorizzazione allo scarico	impianti di depurazione > 2.000 AE (entro 2015)	= 100%
		DEP5	presenza di misuratori di impianto	misuratori installati	% impianti misurati / n. totale impianti	impianti con misuratori	> 100%
		DEP6	vetustà dei misuratori di impianto	stato dei misuratori	anzianità media dei misuratori	anzianità media	< 10 anni
			ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio				
S.I.I.	UTE	UTE1	bollettazione	bollette annue	n. bollette annue	bollette all'anno per utenze domestiche	= 4
		UTE1	lettura dei contatori	letture effettuate	n. letture annue	n. letture annue	= 2
		UTE1	contatori d'utenza	affidabilità dei dati di lettura	% letture corrette / letture totali annue	letture corrette / letture totali	> 99%
		UTE2	call center	presenza call center	tempo medio di attesa al telefono	tempo medio di attesa	< 3 minuti
			pronto intervento	tempo di intervento	ore dopo richiesta utente	tempo medio di intervento	< 3 ore
			reclami	trattamento reclami	n. annuo di reclami / n. utenti	% reclami / n. utenti	< 20%
		UTE3	standard Carta del S.I.I.	rispetto Carta del S.I.I.	n. annuo di rimborsi / n. utenti	% rimborsi / n. utenti	< 10%
		UTE4	servizio di autolettura	presenza del servizio	SI / NO	servizio di autolettura	SI
		UTE5	scarso utilizzo dell'acqua per usi umani	Erogazione idrica casa dell'acqua	litri erogati su popolazione residente	litri erogati su 100 abitanti residenti	> 5%
	GES	GES4	energia elettrica	energia elettrica consumata	kWh consumati per mc di acqua erogata	kWh consumati per mc di acqua erogata	< 0,40
			ulteriori criticità puntuali, qualora presenti sul territorio				

4. ANALISI DELLE OPZIONI PROGETTUALI

4.1 Area di criticità API

Lo schema di interconnessioni strategiche fra i sistemi idrici presenta ancora un basso livello di interconnessione. Gli interventi che prevedono la posa di adduzioni di interconnessione fra i vari centri di produzione trovano difficoltà di realizzazione a causa dell'impatto dei lavori sul traffico veicolare e sul tessuto urbanizzato: a causa dell'orografia della zona dell'alta valle l'unica arteria viaria esistente difficilmente può essere interrotta per lavori che si prolungano nel tempo. Pertanto le opere programmate subiscono dei rinvii e la realizzazione di alcuni tratti di condotta vengono realizzati solamente in sinergia con altri interventi urbanistici.

Gli interventi strutturali previsti in Alta Valle sono volti a:

- Assicurare un maggior grado di affidabilità in caso di siccità e contaminazione.
- Derivare, nei periodi di morbida idrogeologica, maggiori quantità d'acqua da monte a favore delle aree urbane di fondovalle.

4.2 Area di criticità POT

A causa della recente scoperta, avvenuta nel 2013, di sostanze perfluoro alchiliche (PFAS) che contaminano le acque destinate al consumo umano di una vasta zona di valle, sono stati messi in atto una serie di interventi emergenziali che hanno previsto:

- l'installazione di due impianti di filtrazione a carbone attivo a Brendola e Lonigo, maggiormente colpiti dalla contaminazione.
- L'interconnessione fra il sistema di Brendola ((maggiormente contaminato) con Montecchio Maggiore;
- L'installazione di fontanelle pubbliche a favore delle zone rurali non attualmente servite dalla rete di acquedotto.

Tali interventi promossi dal Gestore, rispondono alla risoluzione della prima fase emergenziale. Nel presente Pdl vengono previsti ulteriori interventi di interconnessione Nord-Sud per rendere possibile la dismissione dei pozzi maggiormente contaminati.

Esclusi dal presente Pdl, in via preliminare, sono allo studio una serie di interventi strutturali inter-Ambito per la realizzazione di un sistema di dorsali con la finalità di dismettere i pozzi dell'acquifero di Almisano, i cui livelli di contaminazione sono talmente alti da essere persistenti per i prossimi 20-40 anni. Tali interventi non sono stati inseriti nella programmazione, in quanto dovranno rientrare fra le strategie a livello regionale sulla gestione dell'acqua potabile.

4.3 Area di criticità DIS

Sulla rete di distribuzione, sono in corso gli interventi di distrettualizzazione delle reti urbane per la gestione e monitoraggio del livello ottimale delle perdite. Nell'ambito della programmazione delle manutenzioni straordinarie, annualmente viene aggiornato un programma di sostituzione delle reti più ammalorate e ad alto tasso di fallanza.

Entro i prossimi 4 anni sono previste le estensioni di rete a favore dei nuclei isolati di case economicamente e tecnicamente raggiungibili, a favore di circa 600-800 abitanti nelle zone rurali, attualmente forniti attraverso fonti autonome di approvvigionamento. La priorità di intervento viene data alle aree di Lonigo e Brendola in cui è stato riscontrato un elevato tasso di contaminazione da PFAS e conseguentemente è stata emessa l'ordinanza sindacale di divieto d'uso dell'acqua a scopo idropotabile.

4.4 Area di criticità FOG

Considerato il livello di collettamento dei reflui civili che copre praticamente il 100 % degli agglomerati urbani, i principali interventi sul sistema fognario mirano ai seguenti obiettivi:

- Riduzione degli apporti di acque parassite
- Adeguamento e razionalizzazione dei manufatti di sfioro
- Studio dell'impatto idraulico, a seguito di eventi meteorici brevi, e interventi di laminazione delle acque meteoriche nei sistemi misti.

4.5 Area di criticità DEP

La potenzialità degli impianti di depurazione civili risulta sufficientemente adeguata a fronte del carico generato dagli agglomerati serviti. La criticità principale è di carattere idraulico e coincide con quanto indicato nel paragrafo precedente: con la riduzione delle acque parassite e l'allontanamento, per quanto possibile, delle acque meteoriche dal sistema fognario esistente, produrrà significativi benefici anche ai sistemi di depurazione.

4.6 Area di criticità UTE

A seguito della delibera AEEGSI n. 655/2015, è previsto entro il 2017 l'aggiornamento del sistema gestionale ERP: dal punto di vista organizzativo le competenze e le procedure di Acque del Chiampo risultano essere già adeguate; la criticità principale è legata al sistema di rendicontazione e tracciamento degli interventi e dei vari flussi informativi connessi alla qualità del servizio rivolto ai propri clienti.

4.7 Area di criticità GEN

Nessuna significatività.

4.8 Area di criticità GES

Nessuna significatività.

5. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

5.1 Generalità

Si fa presente che le **tipologie di cespite** sono state codificate come segue:

Acquedotto	Descrizione cespite
DIG	diga
SOR	sorgente
POZ	pozzo
CAP	captazione superficiale
ASA	area di salvaguardia
POT	impianto di potabilizzazione
DIS	impianto di disinfezione
REI	rete idrica (adduzione, distribuzione, altro)
SER	serbatoio (accumulo, compenso, etc.)
SOI	sollevamento idrico
CON	contatori
Fognatura	Descrizione cespite
REF	rete fognaria (collettamento, raccolta, altro)
SOF	sollevamento fognario
SFI	sfioratore di piena
Depurazione	Descrizione cespite
DEP	impianto di depurazione
FIM	fossa Imhoff

Si fa presente che le **tipologie di intervento** sono state distinte in:

MS/RS (Manutenzioni Straordinarie/Ricostruzioni)	NO (Nuove Opere)
<u>Interventi di manutenzione straordinaria:</u> finalizzati a mantenere in stato di efficienza le infrastrutture esistenti attraverso un'adeguata manutenzione programmata che preveda sostituzioni o miglioramenti di limitata entità <u>Interventi di ricostruzione/sostituzione:</u> finalizzati alla ricostruzione o potenziamento delle infrastrutture che, per obsolescenza tecnologica, anzianità o degrado (cattivo stato di manutenzione), non sono più in grado di svolgere il servizio per cui sono previste	<u>Realizzazione di nuove infrastrutture:</u> nuove opere/reti/impianti finalizzati al raggiungimento dei livelli di servizio obiettivo

5.2 Cronoprogramma per il periodo 2016-2019

Nella successiva Tabella 11 è riportata la distribuzione per numero ed importo di tutti gli interventi programmati nel periodo 2016-2019 per:

- Segmento di servizio
- Tipo di intervento
- Cespite
- Sotto-area/criticità
- Priorità.

Tabella 11 – Distribuzione degli interventi 2016-2019 secondo vari driver

Servizio	2016	2017	2018	2019	Totale
ACQ	2,275	2,775	2,837	2,798	10,685
FGN	3,111	3,230	4,348	3,825	14,514
DEP	0,195	0,365	0,375	0,515	1,450
S.I.I.	0,050	0,145	-	-	0,195
	5,631	6,515	7,560	7,138	26,844

Interv.	2016	2017	2018	2019	Totale
MS	1,513	1,855	2,025	1,495	6,888
RS	2,413	3,030	3,938	3,725	13,106
NO	1,705	1,630	1,597	1,918	6,850
	5,631	6,515	7,560	7,138	26,844

Cespite	2016	2017	2018	2019	Totale
DIG	-	-	-	-	-
SOR	0,050	0,050	0,050	-	0,150
POZ	-	0,080	-	-	0,080
CAP	-	-	-	-	-
ASA	-	-	-	-	-
POT	0,250	0,130	-	-	0,380
DIS	0,020	0,030	-	-	0,050
REI	1,690	2,120	2,447	2,728	8,985
SER	-	-	-	-	-
SOI	0,015	0,015	0,050	0,050	0,130
CON	0,250	0,350	0,290	0,020	0,910
REF	2,121	2,440	3,743	3,320	11,624
SOF	0,470	0,200	0,200	0,200	1,070
SFI	0,420	0,490	0,300	0,250	1,460
DEP	0,195	0,365	0,375	0,515	1,450
FIM	0,100	0,100	0,105	0,055	0,360
VAR	0,050	0,145	-	-	0,195

5,631	6,515	7,560	7,138	26,844
--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Priorità	2016	2017	2018	2019	Totale
1	5,631	6,515	5,940	5,793	23,879
2	-	-	1,620	1,345	2,965
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
	5,631	6,515	7,560	7,138	26,844

Sotto-area	2016	2017	2018	2019	Totale
A3	0,015	0,015	0,050	0,050	0,130
A4	0,640	0,580	0,400	0,610	2,230
A7	0,240	0,480	0,280	0,343	1,343
P3	0,180	0,320	0,717	0,945	2,162
B1	0,280	0,270	0,370	0,270	1,190
B2	0,220	0,100	-	-	0,320
B4	0,400	0,550	0,630	0,560	2,140
B7	0,020	0,080	0,100	-	0,200
B10	0,250	0,350	0,290	0,020	0,910
C1	0,845	0,760	0,703	0,610	2,918
C2	1,261	1,690	2,940	2,610	8,501
C4	0,510	0,190	0,300	0,300	1,300
C8	0,495	0,590	0,405	0,305	1,795
D2	0,195	0,365	0,375	0,515	1,450
G3	0,050	0,145	-	-	0,195
G5	0,030	0,030	-	-	0,060
	5,631	6,515	7,560	7,138	26,844

Criticità specifica	2016	2017	2018	2019	Totale
API3	0,015	0,015	0,050	0,050	0,130
API4	0,240	0,480	0,280	0,343	1,343
API7	0,640	0,580	0,400	0,610	2,230
POT3	0,180	0,320	0,717	0,945	2,162
DIS1	0,280	0,270	0,370	0,270	1,190
DIS2	0,220	0,100	-	-	0,320
DIS3	0,400	0,550	0,630	0,560	2,140
DIS5	0,020	0,080	0,100	-	0,200
DIS9	0,250	0,350	0,290	0,020	0,910
FOG1	0,845	0,760	0,703	0,610	2,918
FOG2	1,261	1,690	2,940	2,610	8,501
FOG3	0,510	0,190	0,300	0,300	1,300
FOG7	0,495	0,590	0,405	0,305	1,795
DEP2	0,195	0,365	0,375	0,515	1,450
UTE3	0,050	0,145	-	-	0,195
UTE5	0,030	0,030	-	-	0,060
	5,631	6,515	7,560	7,138	26,844

Tabella 12 – Distribuzione degli interventi 2016-2019 per Comune gestito

u.m.: n. - M€ - €/ab/anno

Comune	Prov.	2016	2017	2018	2019	Totale
		M€	M€	M€	M€	M€
AL	VI	0,130	0,095	0,100	0,020	0,345
AR	VI	0,473	1,495	2,575	2,410	6,953
BR	VI	1,118	0,805	0,870	0,600	3,393
CH	VI	1,030	0,715	0,558	0,797	3,100
CR	VI	0,160	0,155	0,165	0,085	0,565
GA	VI	-	-	-	-	-
LO	VI	0,800	0,850	0,815	0,765	3,230
MB	VI	-	-	-	-	-
MM	VI	0,545	0,740	0,785	0,913	2,983
MO	VI	0,140	0,270	0,500	0,408	1,318
NO	VI	0,130	0,165	0,185	0,225	0,705
SP	VI	0,070	0,045	0,197	0,155	0,467
ZE	VI	-	-	-	-	-
MM-AR		0,040	0,020	-	-	0,060
MM-BR		0,100	0,100	0,100	0,100	0,400
tutti i Comuni		-	-	-	-	-
intero ATO		0,895	1,060	0,710	0,660	3,325
		5,631	6,515	7,560	7,138	26,844

5.3 Cronoprogramma per il periodo 2016-2029

Nella successiva Tabella 13 è riportata la distribuzione per numero ed importo di tutti gli interventi programmati nel periodo 2016-2029 per:

- Segmento di servizio
- Tipo di intervento
- Cespite
- Sotto-area/criticità
- Priorità.

Tabella 13 – Distribuzione degli interventi 2016-2029 secondo vari driver

Servizio	N.		Importo (M€)	
ACQ	148	51,4%	37,695	44,0%
FGN	123	42,7%	42,557	49,7%
DEP	15	5,2%	5,255	6,1%
S.I.I.	2	0,7%	0,195	0,2%
	288	100,0%	85,702	100,0%

Interv.	N.		Importo (M€)	
MS	89	30,9%	18,118	21,1%
RS	110	38,2%	47,212	55,1%
NO	89	30,9%	20,372	23,8%
	288	100,0%	85,702	100,0%

Cespite	N.		Importo (M€)	
DIG	0	0,0%	-	0,0%
SOR	6	2,1%	0,150	0,2%
POZ	3	1,0%	0,080	0,1%
CAP	0	0,0%	-	0,0%
ASA	0	0,0%	-	0,0%
POT	10	3,5%	0,380	0,4%
DIS	3	1,0%	0,050	0,1%
REI	103	35,8%	30,599	35,7%
SER	8	2,8%	3,496	4,1%
SOI	6	2,1%	1,430	1,7%
CON	9	3,1%	1,510	1,8%
REF	104	36,1%	34,267	40,0%
SOF	4	1,4%	1,770	2,1%
SFI	9	3,1%	6,160	7,2%
DEP	15	5,2%	5,255	6,1%
FIM	6	2,1%	0,360	0,4%
VAR	2	0,7%	0,195	0,2%
	288	100,0%	85,702	100,00%

Priorità	N.		Importo (M€)	
1	180	62,5%	59,839	69,8%
2	58	20,1%	10,550	12,3%
3	32	11,1%	8,144	9,5%
4	10	3,5%	5,135	6,0%
5	8	2,8%	2,034	2,4%
	288	100,0%	85,702	100,0%

Sotto-area	Interventi		Importo	
	n.	%	Euro	%
A3	5	1,7%	0,130	0,2%
A4	17	5,9%	5,389	6,3%
A7	22	7,6%	4,259	5,0%
P3	31	10,8%	15,537	18,1%
B1	29	10,1%	3,860	4,5%
B2	9	3,1%	0,320	0,4%
B4	22	7,6%	6,430	7,5%
B7	1	0,3%	0,200	0,2%
B10	9	3,1%	1,510	1,8%
C1	53	18,4%	7,353	8,6%
C2	48	16,7%	19,309	22,5%
C4	7	2,4%	9,400	11,0%
C8	15	5,2%	6,495	7,6%
D2	15	5,2%	5,255	6,1%
G3	1	0,3%	0,195	0,2%
G5	2	0,7%	0,060	0,1%
	288	100,0%	85,702	100,0%

Criticità specifica	Interventi		Importo	
	n.	%	Euro	%
API3	5	2%	0,130	0,2%
API4	22	8%	4,259	5,0%
API7	17	6%	5,389	6,3%
POT3	31	11%	15,537	18,1%
DIS1	29	10%	3,860	4,5%
DIS2	9	3%	0,320	0,4%
DIS3	22	8%	6,430	7,5%
DIS5	1	0%	0,200	0,2%
DIS9	9	3%	1,510	1,8%
FOG1	53	18%	7,353	8,6%
FOG2	48	17%	19,309	22,5%
FOG3	7	2%	9,400	11,0%
FOG7	15	5%	6,495	7,6%
DEP2	15	5%	5,255	6,1%
UTE3	1	0%	0,195	0,2%
UTE5	2	1%	0,060	0,1%
	288	100%	85,702	100,0%

Nella successiva Tabella 14 è riportata la distribuzione per numero ed importo di tutti gli interventi programmati nel periodo 2016-2029 per Comune gestito e per segmento di servizio, mentre in Tabella 15 gli interventi sono rappresentati nell'arco della residua concessione rispettivamente per categoria.

Tabella 14 – Distribuzione degli interventi 2016-2029 per Comune gestito e segmento di servizio

u.m.: n. - M€ - €/ab/anno

Comune	Prov.	Abitanti	ACQ		FGN		DEP		S.I.I.		TOTALE		
		n.	n.	M€	n.	M€	n.	M€	n.	M€	n.	M€	€/ab.
AL	VI	2.252	12	2,031	6	0,205	0	-	0	-	18	2,236	993
AR	VI	25.926	23	7,227	28	15,721	2	2,330	0	-	53	25,278	975
BR	VI	6.716	22	5,800	13	2,168	0	-	0	-	35	7,968	1.186
CH	VI	12.991	20	7,219	17	2,358	0	-	0	-	37	9,577	737
CR	VI	1.373	15	1,943	4	0,315	0	-	0	-	19	2,258	1.645
GA	VI	3.419	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-
LO	VI	16.309	9	2,890	12	2,770	4	1,095	0	-	25	6,755	414
MB	VI	6.601	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-
MM	VI	23.655	19	3,213	16	7,650	8	1,770	0	-	43	12,633	534
MO	VI	3.209	8	1,380	13	1,320	0	-	0	-	21	2,700	841
NO	VI	1.151	5	0,610	6	1,115	0	-	1	-	12	1,725	1.499
SP	VI	1.639	8	0,872	2	0,115	0	-	0	-	10	0,987	602
ZE	VI	1.392	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-
MM-AR	VI		0	-	0	-	1	0,060	0	-	1	0,060	
MM-BR	VI		1	3,200	0	-	0	-	0	-	1	3,200	
tutti i Comuni			0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
intero ATO			6	1,310	6	8,820	0	-	1	0,195	13	10,325	
		106.633	148	37,695	123	42,557	15	5,255	2	0,195	288	85,702	804

Tabella 15 – Cronoprogramma degli interventi sino a fine concessione per categoria

u.m.: migliaia di euro

Categorie	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totale
Terreni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbricati non industriali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbricati industriali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costruzioni leggere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Condutture e opere idrauliche fisse	4.696	5.210	6.590	6.498	7.974	9.156	8.287	7.912	6.699	4.264	1.490	1.375	1.475	775	72.401
Serbatoi	50	50	50	0	0	371	845	700	753	500	327	0	0	0	3.646
Impianti di trattamento	490	345	330	420	465	865	1.165	365	65	65	65	65	70	65	4.840
Impianti di sollevamento e pompaggio	20	230	150	150	320	300	180	0	650	650	0	0	0	0	2.650
Gruppi di misura	250	350	290	20	100	100	100	100	200	0	0	0	0	0	1.510
Altri impianti	60	30	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190
Laboratori e attrezzature	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Telecontrollo e teletrasmissione	15	15	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130
Autoveicoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	50	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195
Totale	5.631	6.515	7.560	7.138	8.859	10.792	10.577	9.077	8.367	5.479	1.882	1.440	1.545	840	85.702

5.4 Criteri di quantificazione delle spese

Di seguito sono specificati i criteri adottati per la quantificazione delle previsioni di spesa, con separata indicazione dei criteri utilizzati per la quantificazione delle spese in manutenzioni straordinarie.

5.4.1 Interventi strutturali (RS/NO)

Nella Revisione 2011 del Piano d'Ambito, tutti i progetti sono corredati da una scheda con l'indicazione di massima del costo di investimento, comprensiva delle somme in amministrazione per espropri, imprevisti e spese tecniche, etc. La stima è stata effettuata su base parametrica determinando ad esempio un costo al metro/diametro per la posa di condotte e al metro cubo per la costruzione di nuovi serbatoi di accumulo. Per gli interventi di prossima realizzazione, previsti nel 2016-19 i costi di intervento si basano su studi di fattibilità ovvero sulla progettazione preliminare ove già disponibile ovvero in corso.

5.4.2 Manutenzioni straordinarie (MS)

Per le manutenzioni straordinarie, previste nei prossimi 2-3 anni, i costi vengono determinati sulla base di stime parametriche, e successivamente progetti preliminari curati direttamente dalla struttura interna (gestione ed Ingegneria). Trattandosi di rifacimenti e adeguamenti su infrastrutture già esistenti, in genere non sono necessari atti di esproprio o servitù: l'iter autorizzativo rientra in procedure semplificate ammesse dagli enti competenti.

5.5 Modalità di definizione delle priorità di intervento

Le priorità di intervento sono state individuate, per ogni settore di intervento, in relazione alle criticità accertate durante il corso della gestione del Servizio Idrico Integrato.

In linea di principio, si è data priorità agli interventi finalizzati a:

- ristrutturazione ed aggiornamento strutturale e dei processi;
- conseguire l'adeguamento normativo delle infrastrutture, ove necessario;
- garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro per consentirne la corretta e continua attività manutentiva;
- eliminare gli scarichi privi di trattamento depurativo o con trattamenti non adeguati alla normativa ambientale vigente;
- ottenere una progressiva riduzione delle perdite idriche;
- implementare sistemi di telecontrollo sulle strutture principali;

- contenere la spesa con l'adozione di sistemi energeticamente più efficienti.

5.5.1 Sostenibilità economico-finanziaria

Il piano come riportato, in relazione al theta approvato dall'Ente d'Ambito risulta economicamente sostenibile per il gestore Acque del Chiampo. Non si rilevano particolari difficoltà nella ricerca sul mercato di finanziamenti bancari a medio-lungo termine.

6. ANALISI DEGLI SCOSTAMENTI RISPETTO AL PDI 2014-2017

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva che permette di confrontare gli scostamenti tra quanto previsto dal Programma degli Interventi 2014-2017 e quanto effettivamente realizzato nel biennio 2014-2015.

Tabella 16 scostamenti rispetto al PDI 2014-2017
u.d.m migliaia di euro

Piano Rev. (x 1000 Euro)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Prog. PDI 2014	5.970	7.208	8.319	9.716	7.536	5.852
Result 2014-15/PDI 2016	3.699	3.578	5.631	6.515	7.560	7.138
Scostamento	-2.271	-3.630	-2.688	-3.201	24	1.286

6.1 Scostamenti biennio 2014-2015

L'analisi dei dati riportati nella tabella sopra riportata evidenzia una differenza tra previsto e realizzato dell'ordine del 38% e del 50% rispettivamente per il 2014 e per il 2015.

Si riportano di seguito alcune considerazioni utili a comprendere gli scostamenti evidenziando in via preliminare che l'importo complessivo di ciascun investimento indicato nel Pdl è comprensivo di eventuali imprevisti e al lordo dei ribassi d'asta.

Nel corso del biennio 2014-15 è stata mantenuta su livelli standard l'attività manutentiva, volta a migliorare e razionalizzare i sistemi esistenti. Si tratta sostanzialmente di lavori relativi alla sostituzione di tratti di rete inadeguati ed ammalorati, brevi estensioni di rete e rinnovamento di impianti, per un importo annuo complessivo di circa 2 milioni di Euro. Per questa tipologia di interventi, non essendo necessari particolari iter progettuali ed autorizzativi, la programmazione temporale viene in genere rispettata. Si riscontra invece una differenza marcata rispetto al budget previsto, a causa del ribasso d'asta medio che caratterizza questa tipologia di appalti, compreso tra 35 e 40% dell'importo a base di gara.

Gli interventi di carattere strutturale necessitano invece di un accurato sviluppo progettuale, dell'ottenimento delle autorizzazioni/nulla osta da parte degli Enti competenti e, in alcuni casi, della definizione degli accordi con i proprietari dei fondi interessati dalle opere. Queste fasi condizionano, prolungandolo, l'iter progettuale ed autorizzativo, con inevitabili riflessi sulle tempistiche programmate. In termini di budget annuale, agli scostamenti temporali si accompagnano le variazioni di importo legate ai ribassi d'asta, in questo caso più contenuti rispetto ai lavori di manutenzione, ma pur sempre dell'ordine del 25%.

6.2 Scostamenti quadriennio 2016-2019

L'analisi dei dati per il quadriennio 2016-2019 indica per il biennio 2016-2017 una diminuzione degli investimenti programmati rispetto al precedente Pdl dell'ordine del 30%, una sostanziale conferma di quanto programmato per il 2018 ed un incremento del 22% per il 2019.

Si sottolinea che gli investimenti indicati nel quadriennio in esame risultano in parte stimati sulla base di costi parametrici, non essendo al momento disponibili, in molti casi, progetti con livello di definizione tale da consentire la corretta quantificazione economica.

Gli interventi più significativi promossi dal Gestore riguardano il riordino dell'assetto idraulico delle reti di fognatura urbana, caratterizzati da importi superiori ad un milione di Euro e, soprattutto, da notevole impatto sul territorio. In questi casi è necessario sia sviluppare una progettazione molto approfondita a partire dalla fase preliminare, sia intraprendere il confronto con gli Enti interessati alla gestione del territorio, al fine di individuare correttamente gli interventi di mitigazione idraulica in relazione ai reali benefici attesi.

Il coinvolgimento di numerosi soggetti nella fase decisionale e la particolare natura di un territorio densamente urbanizzato, dove si sovrappongono attività economiche di particolare importanza ed interventi infrastrutturali promossi da Amministrazioni ed Enti diversi, implica il più delle volte una dilatazione delle tempistiche.

Sulla base delle considerazioni esposte in precedenza il Gestore ha quindi ritenuto necessario rivedere le previsioni effettuate nel 2014, al fine anche di evitare un appesantimento a livello economico-finanziario del flusso degli investimenti nel primo quadriennio, con conseguenze sul profilo tariffario sicuramente non confermate ex post.

Seguendo questo criterio di programmazione e sfruttando il nuovo meccanismo introdotto dall'AEEGSI, più flessibile rispetto al Piano d'Ambito, il Gestore intende raggiungere i livelli di performance stabiliti nel Pdl, utilizzando un più ampio margine operativo; vengono così anticipate un maggior numero di progettazioni rispetto all'entità di lavori da appaltare. A conferma di questa strategia operativa, è stata recentemente modificata la pianta organica dell'Area tecnica, per poter disporre delle risorse umane e delle competenze necessarie al raggiungimento degli scopi prefissati.

PIANO TARIFFARIO

SCHEMI REGOLATORI		
	UdM	valore
Opex ²⁰¹⁴	euro	12.991.020
Popolazione 2012	n. abitante	93.721
$Opex_{2014}/pop \leq OPM$ (SI) oppure nessuna variazione di obiettivi o attività del gestore: (NO) oppure presenza di variazioni negli obiettivi o nelle attività del gestore: (SI)	SI/NO	NO
$\sum I_{p_i}^{exp} 2014 / pop > OPM$ (NO)	euro	24.865.500
RAB _{MTI}	euro	48.918.478
$(\sum_{2016}^{2019} \frac{Opex}{Pop}) / \frac{Opex}{Pop}$	SI/NO	NO
SCHEMA REGOLATORIO (A) SCHEMA VIRTUALE (B) $MTI \leq \omega$ (SI) oppure $(\sum_{2016}^{2019} \frac{Opex}{Pop}) / \frac{Opex}{Pop} > \omega$ (NO)	A/B	schema regolatorio
Ψ	(0,4-0,8)	0,4
SCHEMA REGOLATORIO	(I, II, III, IV, V, VI)	V

COMPONENTI DI COSTO Opex, Capex , FNInew, ERC					
	UdM	2016	2017	2018	2019
Opex ^a _{end} (al netto degli ERC)	euro	8.711.774	8.711.774	8.711.774	8.711.774
Opex ^a _{ai} (al netto degli ERC)	euro	3.952.482	3.720.524	3.669.147	3.620.994
Opex ^a _{QC}	euro	11.500	23.000	23.000	23.000
Op ^{new,a}	euro	0	0	0	0
Opex ^a _{virt}	euro	0	0	0	0
Opex ^a	euro	12.675.756	12.455.298	12.403.921	12.355.768
AMM ^a	euro	1.871.413	1.981.284	1.957.775	2.186.995
OF ^a	euro	1.645.407	1.696.227	1.830.692	2.036.743
OFisc ^a	euro	741.687	750.996	796.174	868.769
ΔCUI ^a _{IT^a}	euro	0	0	0	0
Capex ^a _{virt}	euro	0	0	0	0
Capex ^a	euro	4.258.507	4.428.506	4.584.641	5.092.506
IP ^{exp} _i	euro	4.596.000	6.134.500	7.300.000	6.835.000
Capex ^a	euro	4.258.507	4.428.506	4.584.641	5.092.506
FNInew,a	euro	134.997	682.397	1.086.144	696.998
ERC ^a _{end}	euro	0	0	0	0
ERC ^a _{ai}	euro	155.867	156.531	156.374	156.374
ERC ^a	euro	155.867	156.531	156.374	156.374

FONDO NUOVI INVESTIMENTI					
	UdM	2016	2017	2018	2019
FNIP _{FoNI}	euro	0	0	0	0
AMM ^a _{FoNI}	euro	0	0	0	0
ΔCUI ^a _{IT^a} _{FoNI}	euro	0	0	0	0
FoNI ^a	euro	0	0	0	0

SVILUPPO DEL VRG predisposto dal soggetto competente					
	UdM	2016	2017	2018	2019
Opex ^a	euro	12.675.756	12.455.298	12.403.921	12.355.768
Capex ^a	euro	4.258.507	4.428.506	4.584.641	5.092.506
FoNI ^a	euro	0	0	0	0
RC ^a _{TOT}	euro	255.000	1.000.000	1.109.000	1.300.753
ERC ^a	euro	155.867	156.531	156.374	156.374
VRG ^a predisposto dal soggetto competente	euro	17.345.130	18.040.336	18.253.936	18.905.402

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO predisposto dal soggetto compet					
	UdM	2016	2017	2018	2019
VRG ^a predisposto dal soggetto competente	euro	17.345.130	18.040.336	18.253.936	18.905.402
R ^{a-2} _b	euro	2.528.025	2.000.392	1.998.392	1.998.392
Σ tariff ^{2015*} vscale ^{a-2}	euro	13.527.120	13.948.051	13.948.051	13.948.051
9 ^a predisposto dal soggetto competente	n. (3 cifre decimali)	1,080	1,131	1,145	1,186

SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione AEEGSI)					
	UdM	2016	2017	2018	2019
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,080	1,166	1,222	1,236
VRG ^a (coerente con 9 applicabile)	euro	17.339.556	18.040.336	18.253.936	18.905.402
9 ^a applicabile	n. (3 cifre decimali)	1,080	1,131	1,145	1,186

INVESTIMENTI					
	UdM	2016	2017	2018	2019
Investimenti al lordo dei contributi	euro	5.631.000	6.514.500	7.560.000	7.138.000
Contributi	euro	1.035.000	380.000	260.000	303.000
Investimenti al netto dei contributi	euro	4.596.000	6.134.500	7.300.000	6.835.000
CIN	euro	52.442.222	53.005.098	56.093.293	60.081.997
CINfp	euro	9.769.043	9.796.360	10.285.184	10.097.164
OF/CIN	%	3,14%	3,20%	3,26%	3,39%

VALORE RESIDUO A FINE CONCESSIONE		
	UdM	valore
Ip _{c,t}	euro	161.057.679
FA _{IP,c,t}	euro	66.669.392
CFP _{c,t}	euro	26.193.185
FA _{CFP,c,t}	euro	11.193.274
LIC	euro	0
VR a fine concessione	euro	79.388.377

CONTO ECONOMICO

Voce_Conto Economico	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Ricavi da tariffe (al lordo del FoNI)	euro	14.494.815	15.651.760	15.839.066	16.404.347	17.495.575	18.446.527	18.628.997	18.378.243	18.347.433	18.600.891	19.046.239	19.263.659	19.163.861	19.013.620																
Contributi di allacciamento	euro	-	-	4.500	9.000	13.000	17.000	21.000	25.000	29.000	33.000	37.000	41.000	45.000	49.000																
Altri ricavi SII	euro	566.232	553.622	558.630	558.661	514.834	486.342	490.118	463.652	451.667	455.667	459.667	463.667	467.667	471.667																
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392																
Totale Ricavi	euro	17.059.438	18.203.774	18.400.588	18.970.400	20.021.801	20.948.261	21.138.507	20.865.287	20.826.492	21.087.950	21.541.298	21.766.718	21.674.920	21.532.679																
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	8.686.659	8.598.979	8.563.648	8.530.634	8.520.817	8.511.051	8.507.814	8.458.080	8.458.080	8.458.080	8.458.080	8.458.080	8.458.080	8.458.080																
Costo del personale	euro	3.983.418	3.943.211	3.927.009	3.911.870	3.907.368	3.902.890	3.901.405	3.878.599	3.878.599	3.878.599	3.878.599	3.878.599	3.878.599	3.878.599																
Totale Costi	euro	12.670.076	12.542.190	12.490.656	12.442.503	12.428.185	12.413.941	12.409.219	12.336.678	12.336.678	12.336.678	12.336.678	12.336.678	12.336.678	12.336.678																
MOL	euro	4.389.362	5.661.583	5.909.932	6.527.896	7.593.615	8.534.319	8.729.288	8.528.608	8.489.813	8.751.271	9.204.619	9.430.039	9.338.241	9.196.001																
Ammortamenti	euro	2.148.948	2.285.580	2.310.344	2.504.027	2.720.101	2.872.360	3.047.078	3.232.138	3.255.977	3.473.093	3.690.176	3.828.509	3.839.243	3.822.933																
Reddito Operativo	euro	2.240.414	3.376.003	3.599.588	4.023.869	4.873.515	5.661.959	5.682.209	5.296.470	5.233.836	5.278.179	5.514.443	5.601.530	5.498.999	5.373.068																
Interessi passivi	euro	540.706	822.877	872.469	909.971	962.641	1.054.389	1.150.968	1.223.624	1.278.659	1.269.993	1.234.358	1.140.687	1.014.022	882.120																
Risultato ante imposte	euro	1.699.708	2.553.126	2.727.119	3.113.898	3.910.874	4.607.570	4.531.242	4.072.846	3.955.177	4.008.186	4.280.085	4.460.843	4.484.977	4.490.948																
IRES	euro	516.920	751.610	792.720	897.847	1.115.915	1.306.407	1.284.316	1.157.158	1.123.699	1.137.176	1.210.848	1.259.457	1.264.994	1.265.536																
IRAP	euro	101.657	149.352	157.714	175.344	210.862	243.808	244.491	228.122	225.323	227.018	236.773	240.262	235.788	230.331																
Totale imposte	euro	618.577	900.962	950.434	1.073.192	1.326.777	1.550.215	1.528.807	1.385.280	1.349.022	1.364.194	1.447.621	1.499.719	1.500.782	1.495.867																
Risultato di esercizio	euro	1.081.131	1.652.164	1.776.685	2.040.707	2.584.097	3.057.355	3.002.434	2.687.567	2.606.155	2.643.992	2.832.464	2.961.124	2.984.195	2.995.082																

RENDICONTO FINANZIARIO

Voce_Rendiconto_Finanziario	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Ricavi da Tariffa SII (ai netto del FONI)	euro	14.494.815	15.651.760	15.839.066	16.404.347	15.815.430	16.166.754	16.633.979	17.146.833	17.543.831	18.048.584	18.470.880	18.670.263	18.556.811	18.391.754																
Contributi di allacciamento	euro	180.000	180.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000																
Altri ricavi SII	euro	105.995	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213	111.213																
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392	1.998.392																
RICAVI OPERATIVI	euro	16.779.201	17.941.365	18.108.671	18.673.952	18.085.034	18.436.358	18.903.583	19.416.437	19.813.435	20.318.189	20.740.485	20.939.867	20.826.416	20.661.358																
Costi operativi	euro	- 12.670.076	- 12.542.190	- 12.490.656	- 12.442.503	- 12.428.185	- 12.413.941	- 12.409.219	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678																
COSTI OPERATIVI MONETARI	euro	- 12.670.076	- 12.542.190	- 12.490.656	- 12.442.503	- 12.428.185	- 12.413.941	- 12.409.219	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678	- 12.336.678																
Imposte	euro	- 618.577	- 900.962	- 950.434	- 1.073.192	- 1.326.777	- 1.550.215	- 1.528.807	- 1.385.280	- 1.349.022	- 1.364.194	- 1.447.621	- 1.499.719	- 1.500.782	- 1.495.867																
IMPOSTE	euro	- 618.577	- 900.962	- 950.434	- 1.073.192	- 1.326.777	- 1.550.215	- 1.528.807	- 1.385.280	- 1.349.022	- 1.364.194	- 1.447.621	- 1.499.719	- 1.500.782	- 1.495.867																
FLUSSI DI CASSA ECONOMICO	euro	3.490.548	4.498.213	4.667.581	5.158.257	4.330.072	4.472.202	4.965.557	5.694.479	6.127.735	6.617.317	6.956.185	7.103.470	6.988.956	6.828.813																
Variazioni circolante commerciale	euro	89.759	- 55.958	214.747	- 187.177	126.480	191.929	- 130.859	- 246.033	- 128.648	- 591.781	- 760.509	- 122.870	37.895	- 106.107																
Variazione credito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
Variazione debito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
FLUSSI DI CASSA OPERATIVO	euro	3.580.306	4.442.255	4.882.328	4.971.080	4.456.551	4.664.131	4.834.697	5.448.446	5.999.087	6.025.535	6.195.676	6.980.599	7.026.851	6.722.706																
Investimenti con utilizzo del FoNI	euro	- 0	- 0	- 0	- 0	- 1.218.105	- 1.652.836	- 1.446.388	- 892.773	- 582.611	- 400.422	- 417.135	- 430.212	- 440.111	- 450.853																
Altri investimenti	euro	- 5.631.000	- 6.514.500	- 7.560.000	- 7.138.000	- 7.640.895	- 9.139.164	- 9.130.612	- 8.184.227	- 7.784.389	- 5.078.578	- 1.464.865	- 1.009.788	- 1.104.889	- 389.147																
FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO	euro	- 2.050.694	- 2.072.245	- 2.677.672	- 2.166.920	- 4.402.449	- 6.127.869	- 5.742.303	- 3.628.554	- 2.367.913	546.535	4.313.676	5.540.599	5.481.851	5.882.706																
FoNI	euro	0	0	0	0	1.680.145	2.279.774	1.995.018	1.231.411	803.602	552.307	575.359	593.396	607.050	621.867																
Erogazione debito finanziario a breve	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	3.085.058	4.387.872	5.162.808	4.637.088	5.114.556	6.372.670	6.196.489	4.623.289	3.759.923	1.049.185	-	-	-	-																
Erogazione contributi pubblici	euro	855.000	200.000	100.000	143.000	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI	euro	1.889.364	2.515.627	2.585.136	2.613.168	2.592.253	2.524.575	2.449.204	2.226.146	2.195.612	2.148.027	4.889.034	6.133.995	6.088.901	6.504.573																
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	- 1.348.658	- 1.692.749	- 1.712.667	- 1.703.197	- 1.629.612	- 1.470.186	- 1.298.237	- 1.002.522	- 916.954	- 878.034	- 878.034	- 641.111	- 513.194	- 513.194																
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	- 464.953	- 638.007	- 558.874	- 480.214	- 405.233	- 338.224	- 279.812	- 236.186	- 196.838	- 160.736	- 124.635	- 100.379	- 82.519	- 64.660																
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	- 75.753	- 184.870	- 313.596	- 429.757	- 557.408	- 716.165	- 871.156	- 987.438	- 1.081.820	- 1.109.257	- 1.109.723	- 1.040.307	- 931.502	- 817.460																
TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO	euro	- 1.889.364	- 2.515.627	- 2.585.136	- 2.613.168	- 2.592.253	- 2.524.575	- 2.449.204	- 2.226.146	- 2.195.612	- 2.148.027	- 4.889.034	- 6.133.995	- 6.088.901	- 6.504.573																
FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																
Valore residuo a fine concessione	euro	79.388.377																													
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro	29.662.350																													

INDICATORI DI REDDITIVITA' E LIQUIDITA'

	UdM	valore
TIR unlevered	%	0
TIR levered	%	#NUM!
ADSCR	n.	1
DSCR minimo	n.	0
LLCR medio	n.	0



CONSIGLIO DI BACINO VALLE DEL CHIAMPO

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO



Acque del Chiampo s.p.a.
Servizio Idrico Integrato

Relazione di accompagnamento ai sensi della Determinazione del 30 marzo 2016, n. 3/2016-DSID



Autorità per l'energia elettrica il gas
ed il sistema idrico

Rev.	2	
Data	09/06/2016	
Rif.		

SOMMARIO

1. INFORMAZIONI SULLA GESTIONE	4
1.1 Perimetro della gestione e servizi forniti	4
1.2 Precisazioni su servizi SII e altre attività idriche	5
2. DATI RELATIVI ALLA GESTIONE NELL'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE	7
2.1 Dati tecnici e patrimoniale	8
2.1.1 <i>Dati tecnici</i>	8
2.1.2 <i>Fonti di finanziamento</i>	9
2.1.3 <i>Altri dati economico-finanziari</i>	10
2.2 Dati di conto economico	10
2.2.1 <i>Dati di conto economico</i>	10
2.2.2 <i>Focus sugli scambi all'ingrosso</i>	13
2.3 Dati relativi alle immobilizzazioni	15
2.3.1 <i>Investimenti e dismissioni</i>	15
2.3.2 <i>Infrastrutture di terzi</i>	19
2.3.3 <i>Scostamenti tra investimenti programmati e investimenti effettivamente realizzati con riferimento agli anni 2014 e 2015</i>	20
2.3.4 <i>Scostamenti tra previsioni di investimento comunicate per gli anni 2016 e 2017</i> ..	20
2.4 Corrispettivi applicati all'utenza finale	21
2.4.1 <i>Ambiti tariffari applicati</i>	21
2.4.2 <i>Struttura dei corrispettivi applicata ad inizio 2015</i>	21
2.4.3 <i>Proposta di modifica della struttura dei corrispettivi</i>	23
3. PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA	24
3.1 Quadrante dello schema regolatorio	24
3.1.1 <i>Selezione del quadrante</i>	24
3.1.2 <i>Valorizzazione delle componenti del FONI</i>	25
3.1.3 <i>Valorizzazione delle componenti del VRG</i>	26
3.1.4 <i>Valorizzazione componente OPEX_{qc}</i>	28
3.1.5 <i>Valorizzazione componente ERC</i>	29
3.1.6 <i>Valorizzazione componente RC_{tot}</i>	29
3.2 Moltiplicatore tariffario	31
3.2.1 <i>Calcolo del moltiplicatore</i>	31
3.2.2 <i>Moltiplicatore tariffario approvato da soggetto competente</i>	32
3.2.3 <i>Confronto con il moltiplicatore previgente</i>	32
4. PIANO ECONOMICO – FINANZIARIO DEL PIANO D'AMBITO (PEF)	34
4.1 Nota metodologica del PEF	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2 Piano tariffario	34
4.3 Schema di conto economico	34
4.4 Rendiconto finanziario	35

INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE

Tabella 1-variazione annuale dei volumi	8
Tabella 2-consumi di energia elettrica.....	9
Tabella 3 Fonti di finanziamento per le attività del SII.....	9
Tabella 4-costo di energia elettrica	10
Tabella 5-raccordo tra voci di costo e voci di bilancio 2015.....	11
Tabella 6-theta applicati 2014 e 2015 acquisto servizi all'ingrosso	14
Tabella 7-theta applicati 2014 e 2015 vendita servizi all'ingrosso	14
Tabella 8- investimenti complessivi.....	15
Tabella 9- Investimenti 2014 del SII e Altre attività del SII (incluso allacci)	15
Tabella 10- Investimenti 2015 del SII e delle altre attività del SII (incluso allacci).....	16
Tabella 11- Le dismissioni.....	17
Tabella 12- Prospetto di riconciliazione immobilizzazioni da bilancio 2014.....	18
Tabella 13- Prospetto di riconciliazione immobilizzazioni da bilancio 2015.....	19
Tabella 14 scostamento IPexp MTI e consuntivo per MTI-2.....	20
Tabella 15 scostamento IPexp MTI e previsioni per MTI-2 (2016 e 2017)	20
Tabella 16-theta applicati 2012, 2013, 2014 e 2015 per classi di utenza quote variabili.....	21
Tabella 17-theta applicati 2012, 2013, 2014 e 2015 per classi di utenza quote fisse	22
Tabella 18- moltiplicazione dei volumi 2014 e tariffe 2015	23
Tabella 19 – quadrante regolatorio	24
Tabella 20 - Investimenti previsti del secondo quadriennio regolatorio	24
Tabella 21 – valore FNI	25
Tabella 22 Valore delle componenti del FONI calcolato	26
Tabella 23 valorizzazione di RCvol	29
Tabella 24 valorizzazione di RC_{EE}	29
Tabella 25 valorizzazione Margine Attività di b	30
Tabella 26 – voci di Cba – 2	30
Tabella 27 – dati per il calcolo del theta	31
Tabella 28 – voci di Rba – 2	31
Tabella 29- Theta approvato dal soggetto competente.....	32
Tabella 30- VRG e THETA calcolati <u>pre cap e pre</u> rimodulazioni	32

1. INFORMAZIONI SULLA GESTIONE

1.1 Perimetro della gestione e servizi forniti

La società Acque del Chiampo S.p.A. è gestore del SII nel territorio di dieci Comuni (Arzignano, Montecchio Maggiore, Brendola, Chiampo, Lonigo, Altissimo, Montorso Vicentino, Crespadoro, San Pietro Mussolino, Nogarole) dell'ATO VALLE DEL CHIAMPO.

Si tratta di un'azienda, a totale partecipazione pubblica, caratterizzata da una peculiarità gestionale in quanto le attività sono fin dalla sua istituzione in via prevalente orientate al soddisfacimento dei fabbisogni idrici, di collettamento e soprattutto depurativi del settore industriale conciaro, costituito dalla presenza di circa 160 realtà industriali/utenze.

Tale peculiarità gestionale è rappresentata, per quanto riguarda i servizi di fognatura e depurazione industriale, dalla presenza di reti duali esclusive e separate di proprietà della Società Acque del Chiampo, specificatamente destinate al collettamento e trattamento di acque reflue industriali. La potenzialità dell'impianto di depurazione di Arzignano è pari a 1,5 milioni di Abitanti Equivalenti (AE) a fronte di una potenzialità complessiva degli impianti di depurazione civile pari a circa 60.000 AE.

Tecnicamente il sistema di collettamento degli scarichi industriali, quasi esclusivamente di origine conciaria, prevede l'immissione diretta nella rete dedicata senza alcun pretrattamento a piè d'azienda e il recapito finale dei reflui da trattare presso l'impianto di depurazione di Arzignano.

Ciascuna utenza industriale, preventivamente autorizzata e secondo uno specifico regolamento, deve sottostare a rigorosi limiti in termini quali-quantitativi; il controllo avviene attraverso sofisticati manufatti di scarico congegnati per la misura di portata ed il campionamento dei reflui scaricati.

La tariffazione industriale, definita *ad hoc*, è finalizzata a sostenere la gestione ordinaria/straordinaria e il piano di investimenti specifico per contenere e migliorare gli elevati impatti dell'attività industriale del "distretto conciario" sulle matrici ambientali. I principi di "chi inquina paga" e di "risparmio idrico", da tempo perseguiti, costituiscono l'obiettivo delle attività quotidiane e degli investimenti previsti in futuro nel settore della fognatura e depurazione industriale, che per tali motivi non possono essere considerati in maniera unitaria rispetto a quelli del servizio idrico integrato.

Il Piano d'Ambito 2000-2030 dell'ATO Valle del Chiampo è stato soggetto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con determinazione n. 04 del 20/01/2014 del Direttore Generale del Consiglio di Bacino Valle del Chiampo. Dopo il previsto periodo di pubblicazione l'iter procedurale si è concluso con il parere "positivo" della Commissione VAS del 29/07/2014, n. 153, a sensi dell'art. 15 del D.lgs. 152/2006.

Il Piano:

- contemplava un piano tariffario ed un piano economico finanziario unitari per entrambi i gestori dell'ATO VALLE DEL CHIAMPO;

- non contemplava i servizi industriali di acquedotto, fognatura e depurazione svolti con infrastrutture dedicate di proprietà;
- non contempla costi e ricavi per le attività di spurgo pozzi neri, trattamento di percolati in discarica e di rifiuti liquidi.

Il Piano economico finanziario ad esso allegato, in applicazione del principio dell'unitarietà della gestione del Servizio Idrico Integrato all'interno dell'ambito di riferimento, prevedeva esclusivamente lo sviluppo di costi e ricavi unitari dell'ambito, relativi all'acquedotto, fognatura e depurazione ad uso civile.

1.2 Precisazioni su servizi SII e altre attività idriche

Ciò premesso, la classificazione delle attività svolte ai sensi dell'art. 1 dell'allegato A della deliberazione 664/R/IDR e della Deliberazione 137/2016 , è stata eseguita nel seguente modo:

- i servizi di fognatura e depurazione industriale eseguiti mediante infrastrutture dedicate che costituiscono centro di costo contabile diretto e quindi separato rispetto al SII, ed i correlati costi/ricavi sono stati classificati ed indicati nell'ambito delle “attività diverse”, in quanto come già evidenziato rispetto a queste attività le infrastrutture in questione, totalmente separate, risultano di proprietà del gestore. Per questi servizi offerti all'utenza industriale il gestore applica una tariffa che risponde al criterio della copertura integrale dei costi ed al principio di ‘chi inquina paga’;
- state classificate come “attività del SII” le seguenti attività:
 - o captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili ed industriali;
 - o fognatura e depurazione delle acque reflue con rete separata per gli usi civili, nonché fognatura e depurazione ad usi misti civili ed industriali per il territorio di Montecchio Maggiore, Brendola e Lonigo, dove non sono presenti reti duali di recapito dei reflui ai depuratori;
 - o la realizzazione degli allacci idrici e fognari;
 - o le attività di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche e di drenaggio urbano svolte mediante infrastrutture dedicate (fognature bianche), e di pulizia e di manutenzione delle caditoie stradali;
 - o captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad uso industriale, realizzata mediante rete duale dedicata nel territorio di Chiampo, Montorso Vicentino ed Arzignano;
- state classificate come “altre attività idriche” le seguenti attività:
 - o il trasporto e la vendita d'acqua con autobotte;
 - o l'installazione e gestione delle case dell'acqua;

- o l'installazione e gestione delle bocche antincendio;
- o trattamento percolato da discarica;
- o trattamento rifiuti liquidi o bottini;
- o spurgo pozzi neri;
- o esecuzione di lavori conto terzi (che iscrivono a patrimonio tali infrastrutture);
- o rilascio autorizzazioni allo scarico;
- o attivazione, disattivazione e riattivazione forniture, preventivi, sopralluoghi e verifiche;

L'attribuzione di costi e ricavi nonché la valorizzazione dei cespiti ad essi collegati è avvenuta considerando detta classificazione nonché la percentuale d'incidenza in termini di costi/ricavi delle indicate attività pari al 31,5% circa del totale delle attività del gestore Acque del Chiampo.

2. DATI RELATIVI ALLA GESTIONE NELL'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE

I dati inseriti per la determinazione della tariffa 2016-2019 sono i dati del bilancio 2014 e bilancio 2015 per i dati economici, come gli importi dei costi e dei ricavi, il valore dei cespiti e i dati finanziari. La suddivisione del bilancio tra le varie attività dell'azienda è effettuata tramite una contabilità separata per centro di costo e di ricavo e l'applicazione di opportuni drivers.

Di seguito si riportano alcune peculiarità relative alla compilazione dei dati per il calcolo tariffario.

Sezione	Voce	2014-2015	2014	2015
Delibera AEEGSI	Delibera	219/2014		
Delibera AEEGSI	ϑ deliberato		1,102	1,156
Delibera AEEGSI	ϑ medio		1,052	1,079
Delibera AEEGSI	RC post	0		
Schema regolatorio	ΣIp^{exp} 2014-2017	27.614.000		
Schema regolatorio	Ip^{exp}		4.982.318	6.287.697
Schema regolatorio	RAB_{MTT}	42.458.782		
Schema regolatorio	Quadrante	III		
Schema regolatorio	$Op^{new,a}$	0		
Moltiplicatore	VRG approvato		17.433.199	17.925.633
Moltiplicatore	$\Sigma tariff^{2012} * vscal^{a-2}$		13.797.289	13.527.508
Moltiplicatore	Rb^{a-2}		2.592.641	2.455.355
Moltiplicatore	Cb^{a-2}		1.347.853	1.340.328
Costi delle immobilizzazioni	AMM_{capex}		1.787.511	1.842.691
Costi delle immobilizzazioni	OF		1.800.898	1.830.126
Costi delle immobilizzazioni	OFisc		784.405	787.790
Costi delle immobilizzazioni	$\Delta CUIT_{capex}$		0	0
Immobilizzazioni	IML		64.373.754	69.187.593
Immobilizzazioni	IMN		46.604.513	48.918.478
Immobilizzazioni	FA		17.769.241	20.269.115
Fondo Nuovi Investimenti	AMM_{foni}		0	0
Fondo Nuovi Investimenti	$\Delta CUIT_{foni}$		0	0
Fondo Nuovi Investimenti	FNI_{foni}		0	0
Costi Operativi	ERC		0	0
Costi Operativi	CO_{alo}		201.086	199.143
Costi Operativi	CO_{aeeeg}		4.310	4.236
Costi Operativi	CO_{mor}		2.226	2.248
Costi Operativi	CO_{res}		176.793	181.715
Costi Operativi	CO_{ee}		2.238.253	2.191.439
Costi Operativi	CO_{ws}		266.742	266.742
Costi Operativi	MT		402.937	437.651
Costi Operativi	AC		1.030.189	1.030.189
Costi Operativi	$Opex_{end}$		8.668.484	8.850.522
Sezione Conguagli	Rc_{VOL}			
Sezione Conguagli	Rc_{EE}			
Sezione Conguagli	Rc_{ws}			
Sezione Conguagli	$Rimb_{335}$			
Sezione Conguagli	Rc_{ALTRO}			
Ammortamento finanziario MTI	AF MTI	NO		

Il RDT precompilato dall'Autorità conteneva dei dati parziali che necessitavano di essere verificati ed integrati.

L'Ente d'Ambito ha quindi proceduto ad una verifica di tutte le informazioni contenute (che sono risultate corrette) e alla compilazione delle informazioni mancanti desumibili dai calcoli tariffari dell'MTI.

In particolare si evidenzia che è stato inserito il Theta medio 2014 e 2015 in relazione all'applicazione delle risultanze della deliberazione del 7/2014 dell'Ente d'Ambito che prende atto e approva, per alcune categorie tariffarie la riduzione del theta proposta dal soggetto gestore rispetto a quanto approvato dall'Ente con delibera 5/2014.

In applicazione del theta approvato per tipo di categoria l'Ente d'Ambito ha proceduto al calcolo del theta medio applicato come da tabella riportata di seguito.

Sezione	Voce	2014-2015	2014	2015
Delibera AEEGSI	Delibera	219/2014		
Delibera AEEGSI	∅ deliberato		1,102	1,156
Calcolo Ente d'Ambito	∅ medio		1,052	1,079

L'Ente d'Ambito ha inoltre verificato e corretto in modo condiviso con il Gestore i dati presenti nel foglio dati_conto_econ ai fini dell'allineamento contabile e coerenza con i dati relativi all'articolazione tariffaria (quota fissa e quota variabile) e alla vendita e acquisto di servizi all'ingrosso.

Non si evidenziano, oltre a ciò, altri particolari criticità nella rendicontazione da parte del Gestore.

2.1 Dati tecnici e patrimoniale

2.1.1 Dati tecnici

Il principale elemento da evidenziare riguarda la variazione dei volumi 2014 e 2015 sui quali è applicata l'articolazione tariffaria.

Tabella 1-variazione annuale dei volumi
mc

	2012	2013	2014	2015
volumi da articolazione tariffaria	23.771.234	23.366.962	21.650.533	22.074.808
variazione annuale		-2%	-7%	2%
variazione cumulata		-2%	-9%	-7%

Il dato relativo al consumo di energia elettrica si articola nei diversi comparti: per l'acquedotto civile ed industriale i maggiori consumi sono impegnati per la captazione da pozzi e la distribuzione idrica attraverso gli impianti di rilancio; per i sollevamenti fognari e gli impianti di depurazione civile di Arzignano (linea civile), Montecchio e Lonigo; è prevista, inoltre, per gli anni 2014-15, l'attribuzione al Servizio Idrico Integrato nella misura del 31 % dei consumi di energia elettrica relativi alla sede della Società, in via Ferraretta in comune di Arzignano.

La riduzione riscontrata nel periodo 2013-15 è mediamente superiore al 5 % annuo. Nonostante la piovosità negli ultimi anni sia stata ingente, prevale un progressivo contenimento dei consumi energetici dovuto alla riduzione dei prelievi idrici, correlati ai minor consumi ed alla riduzione delle perdite; inoltre continua l'azione delle manutenzioni straordinarie di miglioria impiantistica che indubbiamente incrementano l'efficienza generale degli impianti.

Tabella 2-consumi di energia elettrica
kWh/anno

Consumi	2011	2012	2013	2014	2015
kWh/anno	14.107.889	13.258.026	12.602.930	11.939.464	11.311.757
variazione		-6,0%	-4,9%	-5,3%	-5,3%

2.1.2 Fonti di finanziamento

Le fonti di finanziamento, necessarie per la copertura dei costi e degli investimenti sono, oltre all'autofinanziamento ed ai contributi a fondo perduto deliberati da Enti Pubblici su specifici investimenti, quelle reperibili sul mercato finanziario ossia l'accensione dei debiti a medio/lungo termine con istituti di credito. I finanziamenti a m/l termine in essere sono finanziamenti chirografari con nessuna garanzia reale e sono principalmente finanziamenti con fondi BEI e un prestito obbligazionario erogato nel luglio 2014.

Tabella 3 Fonti di finanziamento per le attività del SII
Unità di misura varie

		ANNO 2014	ANNO 2015
Mezzi Propri	Euro	2.206.365	2.158.868
Finanziamenti a medio-lungo termine	Euro	12.327.741	11.771.545
di cui verso società controllate e collegate e verso controllanti	Euro	0	0
Tasso medio finanziamenti a medio-lungo termine	%	2,66%	2,59%
Prestiti obbligazionari	Euro	6.500.000	6.500.000
Tasso medio Prestiti obbligazionari	%	0	0
Altre passività consolidate	Euro	310.741	365.693
Finanziamenti a breve termine	Euro	0	0
di cui verso società controllate e collegate e verso controllanti	Euro	0	0
Tasso medio Finanziamenti a breve termine	%	0	0

Altre passività correnti	Euro	3.178.994	3.079.665
Debiti tributari	Euro	100.613	174.803

I finanziamenti a m/l termine ammontano a fine 2014 e 2015 rispettivamente a 12.327.741 euro e 11.771.545 euro. Nel luglio 2014 è stato attivato un prestito obbligazionario di euro 6.500.000 (quota parte SII) della durata di anni 20, suddiviso in obbligazioni del valore nominale di 100.000 euro cadauna con tasso di interesse annuo fissato nella misura del 4,2%; le caratteristiche dell'operazione sono le seguenti: tipo di emissione: Senior; data di godimento: 29/07/2014; data di scadenza: 10/07/2034, modalità di rimborso: amortizing semestrali; cedola lorda: l'importo della cedola, pagato su base semestrale, è pari al 4,2% del valore nominale del prestito; data stacco prima cedola: 10/01/2015; liquidazione: Monte Titoli S.p.A.; Mercato di Negoziazione: Extra MOT – segmento professionale; codice ISIN: IT0005038838.

2.1.3 Altri dati economico-finanziari

Il lieve incremento del costo per kWh dell'energia elettrica tra il 2013 ed il 2014 è correlato agli incrementi che si sono registrati fra i servizi di rete (+8,5 Euro/MWh) e gli oneri di sistema (+2 Euro/MWh), a fronte di un calo del costo della componente energia contrattualizzata. Gli aumenti nel 2014 sono stati causati anche dall'introduzione di una nuova componente AE per la copertura delle agevolazioni a favore di alcune categorie di imprese particolarmente energivore.

Fra il 2014 e il 2015 il costo per kWh dell'energia elettrica è calato. I servizi di rete sono cresciuti lievemente (+1 Euro/MWh) e gli oneri di sistema calati (-3,5 Euro/MWh). Il calo deciso è stato nel costo della componente energia contrattualizzata (-11,8 Euro/MWh).

Tabella 4-costo di energia elettrica
Euro/kWh

Prezzo	2011	2012	2013	2014	2015
euro/kWh	0,150	0,1605	0,173	0,189	0,176

2.2 Dati di conto economico

2.2.1 Dati di conto economico

I costi e i ricavi sono attribuiti per linea di servizio sulla base dell'attribuzione a ciascuna di esse dei centri di costo interni del Gestore in funzione dei principi definiti dall'AEEGSI, in quanto il Gestore applica i principi di separazione contabile.

Le voci comuni di costo e di ricavo sono state ripartite tra le varie attività secondo il criterio dell'incidenza del fatturato di ciascuna attività sul fatturato complessivo aziendale: l'incidenza percentuale delle attività del servizio idrico integrato e delle altre attività idriche è del 32% per l'anno 2014 e del 33% nell'anno 2015.

Tabella 5-raccordo tra voci di costo e voci di bilancio 2015

ANNO 2015

Voci di costo		Servizio idrico integrato	Altre attività idriche	Attività non idriche con infrastrutture dei servizi idrici	Altre attività non idriche	Bilancio CEE 2015
Accantonamenti e rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie						
Rettifiche di valori di attività finanziarie						
Costi connessi all'erogazione di liberalità		16.272	2.032		31.696	50.000
Costi pubblicitari e di marketing (incluse le imposte connesse)		19.730	2.515		38.344	60.589
Oneri per sanzioni, penalità, risarcimenti automatici e simili						0
Oneri straordinari		14.032	332		1.358	15.722
Spese processuali in cui la parte è risultata soccombente						0
Contributi associativi		22.517	3.752		30.864	57.133
Spese di viaggio e di rappresentanza		19.376	4.746		15.940	40.062
Spese di funzionamento Ente d'Ambito		196.421				196.421
Canoni di affitto immobili non industriali						0
Costi di realizzazione degli allacciamenti idrici e fognari		212.324				212.324
Gestione fognature bianche						0
Pulizia e manutenzione caditoie stradali						0
Perdite su crediti per la sola quota parte eccedente l'utilizzo del fondo						
Costi di strutturazione dei progetti di finanziamento (non capitalizzati)						
Uso infrastrutture di terzi	<i>rimborso mutui di comuni, aziende speciali, società patrimoniali</i>	377.795				377.795
	<i>altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali</i>	990.410				990.410
	<i>corrispettivi a gestori preesistenti, altri proprietari</i>	40.034				40.034
Oneri locali	<i>canoni di derivazione/sottensione idrica</i>	75.653			13.049	88.702
	<i>contributi per consorzi di bonifica</i>	42.055			5.038	47.093
	<i>contributi a comunità montane</i>					
	<i>canoni per restituzione acque</i>	38.823				38.823
	<i>oneri per la gestione di aree di salvaguardia</i>					
	<i>altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)</i>	40.871	1.752		27.501	70.124

-raccordo tra voci di costo e voci di bilancio 2014

ANNO 2014

Voci di costo		Servizio idrico integrato	Altre attività idriche	Attività non idriche con infrastrutture dei servizi idrici	Altre attività non idriche	Bilancio CEE 2014
Accantonamenti e rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie						
Rettifiche di valori di attività finanziarie						
Costi connessi all'erogazione di liberalità		16.342	2.854		32.804	52.000
Costi pubblicitari e di marketing (incluse le imposte connesse)		12.720	2.222		25.531	40.473
Oneri per sanzioni, penalità, risarcimenti automatici e simili						
Oneri straordinari		136.458	21		2.631	139.110
Spese processuali in cui la parte è risultata soccombente						
Contributi associativi		20.945	3.150		34.083	58.178
Spese di viaggio e di rappresentanza		12.775	3.180		11.151	27.106
Spese di funzionamento Ente d'Ambito		193.395				193.395
Canoni di affitto immobili non industriali						
Costi di realizzazione degli allacciamenti idrici e fognari		148.370				148.370
Gestione fognature bianche						0
Pulizia e manutenzione caditoie stradali						0
Perdite su crediti per la sola quota parte eccedente l'utilizzo del fondo						
Costi di strutturazione dei progetti di finanziamento (non capitalizzati)						
Uso infrastrutture di terzi	rimborso mutui di comuni, aziende speciali, società patrimoniali	354.874				354.874
	altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali	990.410				990.410
	corrispettivi a gestori preesistenti, altri proprietari	40.115				40.115
Oneri locali	canoni di derivazione/sottensione idrica	77.770			4.764	82.534
	contributi per consorzi di bonifica	41.595				41.595
	contributi a comunità montane					
	canoni per restituzione acque	36.502				36.502
	oneri per la gestione di aree di salvaguardia					
	altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	45.159	2.341		145.365	192.865

2.2.2 Focus sugli scambi all'ingrosso

Il gestore Acque del Chiampo attua i seguenti scambi:

Vende servizi all'ingrosso a:

ID AEEG	Soggetto	ATO	Servizio	Volumi 2014 mc	Volumi 2015 mc
10612	Centro Veneto Servizi SpA	ATO B - BACCHIGLIONE	Depurazione civile	286.523	330.530
10612	Centro Veneto Servizi SpA	ATO B - BACCHIGLIONE	Depurazione prodotti-va/industriale	34.570	0
14159	Acque Vicentine SpA	ATO B - BACCHIGLIONE	Acquedotto distribuzione	521	846

La situazione è invariata rispetto al 2012/2013

Acque del Chiampo acquista servizi dai seguenti Grossisti.

ID_AEEG	Soggetto da cui si acquista	ATO	Servizio	Volumi erogati / trattati 2014	Volumi erogati / trattati 2015
12732	ACQUE VERONESI	ATO V - VERONA	Fognatura (nera e mista)	1.330.671	1.403.502
10612	CENTRO VENETO SERVIZI	ATO B - BACCHIGLIONE	Acquedotto distribuzione	1.285	3.166
10612	CENTRO VENETO SERVIZI	ATO B - BACCHIGLIONE	Fognatura (nera e mista)	48.496	51.723
13908	MEDIO CHIAMPO	ATO VC - VALLE DEL CHIAMPO	Fognatura (nera e mista) I° scaglione	74.332	75.007
13908	MEDIO CHIAMPO	ATO VC - VALLE DEL CHIAMPO	Fognatura (nera e mista) II scaglione	55.035	72.483
13908	MEDIO CHIAMPO	ATO VC - VALLE DEL CHIAMPO	Depurazione I scaglione	74.649	75.007
13908	MEDIO CHIAMPO	ATO VC - VALLE DEL CHIAMPO	Depurazione II scaglione	58.294	74.944

Per quel che concerne il gestore all'ingrosso Medio Chiampo è applicato il Theta già approvato dall'Ente di Ambito con delibera n. 07/2014 in relazione agli scaglioni dell'articolazione tariffaria. A tale proposito l'Ente di Ambito ha verificato il sostanziale allineamento tra costi comunicati dal Gestore Acque del Chiampo e ricavi da vendita all'ingrosso comunicati dal Gestore Medio Chiampo. I Theta applicati sia per il servizio di fognatura sia per la depurazione sono:

Theta Medio Chiampo	2014	2015
<i>I° scaglione di consumo</i>	1,000	1,000
<i>II scaglione di consumo</i>	1,076	1,114

Si riportano di seguito i theta applicati dagli altri grossisti

Tabella 6-theta applicati 2014 e 2015 acquisto servizi all'ingrosso

ID AEEG	Soggetto	ATO	2014	2015
12732	<i>Acque Veronesi Scarl</i>	<i>ATO V – VERONA</i>	1,165	1,241
10612	<i>Centro Veneto Servizi SpA</i>	<i>ATO B - BACCHIGLIONE</i>	1,152	1,197

Per il Grossista Acque Veronesi il theta applicato corrisponde a quello approvato dall'AEEGSI. Il servizio con CVS è stato attivato dal 2013, e l'analisi della fatturazione non consente di rilevare il theta a fronte comunque di un valore di fatturato peraltro molto modesto pari a circa 1.000 euro.

Tabella 7-theta applicati 2014 e 2015 vendita servizi all'ingrosso

ID AEEG	Soggetto	ATO	Servizio	2014	2015
10612	<i>Centro Veneto Servizi SpA</i>	<i>ATO B - BACCHIGLIONE</i>	<i>Depurazione civile</i>	1,102	1,156
10612	<i>Centro Veneto Servizi SpA</i>	<i>ATO B - BACCHIGLIONE</i>	<i>Depurazione produttiva/industriale</i>	1,102	1,156
14159	<i>Acque Vicentine SpA</i>	<i>ATO B - BACCHIGLIONE</i>	<i>Acquedotto distribuzione</i>	1,102	1,156

I Theta applicati corrispondono a quelli approvati dall'AEEGSI con Determina 219/2014.

2.3 Dati relativi alle immobilizzazioni

2.3.1 Investimenti e dismissioni

Gli investimenti al lordo dei contributi entrati in esercizio complessivamente nel 2014 sono pari a 2,32 milioni di euro e quelli del 2015 pari a 4,12 milioni di euro.

Tabella 8- investimenti complessivi
euro

Tipo attività	2014	2013
SII.	2.253.929	4.001.633
altre attività idriche	65.907	123.424
Totale	2.319.836	4.125.057

Si riportano di seguito i valori degli investimenti per tipo di attività e categoria di cespiti

Tabella 9- Investimenti 2014 del SII e Altre attività del SII (incluso allacci)
euro

Codice	Categoria di cespiti	IP	CFP*
17	Avviamenti, capitalizzazioni della concessione, ecc.	0	0
1	Terreni	0	0
2	Fabbricati non industriali	0	0
3	Fabbricati industriali	39.372	0
4	Costruzioni leggere	50.536	0
5	Condutture e opere idrauliche fisse	1.354.405	575.476
6	Serbatoi	11.200	0
7	Impianti di trattamento	159.350	0
8	Impianti di sollevamento e pompaggio	130.661	0
9	Gruppi di misura meccanici	0	0
10	Gruppi di misura elettronici	0	0
11	Altri impianti	264.094	0
12	Laboratori	65.907	0
13	Telecontrollo e teletrasmissione	31.046	0
14	Autoveicoli	38.418	0
15	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	38.009	0
16	Altre immobilizzazioni materiali e immateriali (al netto categoria successiva)	136.838	0
	Totale	2.319.836	575.476

* contributi riscossi.

Tabella 10- Investimenti 2015 del SII e delle altre attività del SII (incluso allacci)
euro

Codice	Categoria di cespiti	IP	CFP*
17	Avviamenti, capitalizzazioni della concessione, ecc.	0	0
1	Terreni	0	0
2	Fabbricati non industriali	0	0
3	Fabbricati industriali	0	0
4	Costruzioni leggere	27.883	0
5	Condutture e opere idrauliche fisse	3.043.643	280.124
6	Serbatoi	71.762	0
7	Impianti di trattamento	193.982	0
8	Impianti di sollevamento e pompaggio	99.154	0
9	Gruppi di misura meccanici	0	0
10	Gruppi di misura elettronici	0	0
11	Altri impianti	891	0
12	Laboratori	123.424	0
13	Telecontrollo e teletrasmissione	13.700	0
14	Autoveicoli	92.633	0
15	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	59.957	0
16	Altre immobilizzazioni materiali e immateriali (al netto categoria successiva)	398.028	0
		4.125.057	280.124

* contributi riscossi.

Tabella 11- Le dismissioni

Categoria del cespite	Anno dismissione	Anno cespite	IP (Euro)	FA (Euro)	CFP (Euro)	FA cfp (Euro)
Autoveicoli	2014	2009	1942	971	0	0
Laboratori	2014	2004	1250	1187,5	0	0
Laboratori	2014	2006	7134	5350,5	0	0
Laboratori	2014	2005	190	185,37	0	0
Laboratori	2014	2005	188	172,21	0	0
Laboratori	2014	2005	54,6	50,01	0	0
Laboratori	2014	2005	61	55,88	0	0
Laboratori	2014	2008	1765	970,75	0	0
Laboratori	2014	2002	1220	915	0	0
Impianti di trattamento	2014	2007	1665	636,88	0	0
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali (al netto categoria successiva)	2015	2011	2880	144	0	0
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali (al netto categoria successiva)	2015	2006	18800	10340	0	0
Impianti di trattamento	2015	2008	4056,44	1206,8	0	0

Tabella 12- Prospetto di riconciliazione immobilizzazioni da bilancio 2014
euro

Immobilizzazioni immateriali	Bilancio al 31/12/2014	SII	AAI	Cespiti non S.I.I.	Fondo amm.to	Quadratura con Bilancio al 31/12/2014
1 Costi di impianto e di ampliamento	0	68.581	0	194.630	-263.211	0
2 Costi di ricerca, di sviluppo e di pubblicità	72.927	186.943	0	581.752	-695.768	72.927
3 Diritto di brevetto industriale e diritti e utilizzazione di opere dell'ingegno	116.109	479.486	0	2.213.464	-2.576.841	116.109
4 Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	1.267.002	35.895	0	4.922.699	-3.691.592	1.267.002
5 Avviamento	0	0	0	0	0	0
6 Immobilizzazioni in corso e acconti	64.488	35.581	0	28.907	0	64.488
7 Altre immobilizzazioni immateriali	445.138	459.783	0	990.783	-1.005.428	445.138
Totale immobilizzazioni immateriali	1.965.664	1.266.269	0	8.932.235	-8.232.840	1.965.664
Immobilizzazioni materiali						
1 Terreni e fabbricati	28.176.600	13.672.016	0	61.969.246	-47.464.662	28.176.600
2 Impianti e macchinari	42.138.954	34.677.480	9.489	57.447.465	-49.995.480	42.138.954
3 Attrezzature industriali e commerciali	1.740.739	1.272.646	69.707	5.569.045	-5.170.659	1.740.739
4 Altri beni materiali	152.858	372.687	24.697	723.749	-968.275	152.858
5 Immobilizzazioni in corso e acconti	3.118.311	2.492.983	0	625.328	0	3.118.311
Totale immobilizzazioni materiali	75.327.462	52.487.812	103.893	126.334.833	-103.599.076	75.327.462
Totale immobilizzazioni	77.293.126	53.754.082	103.893	135.267.067	-111.831.916	77.293.126

Tabella 13- Prospetto di riconciliazione immobilizzazioni da bilancio 2015
euro

Immobilizzazioni immateriali	Bilancio al 31/12/2015	SII	AAI	Cespiti non S.I.I.	Fondo amm.to	Quadratura con Bilancio al 31/12/2015
1 Costi di impianto e di ampliamento	13.677	73.966	0	206.341	-266.630	13.677
2 Costi di ricerca, di sviluppo e di pubblicità	39.216	186.943	0	581.752	-729.479	39.216
3 Diritto di brevetto industriale e diritti e utilizzazione di opere dell'ingegno	167.276	539.443	0	2.349.337	-2.721.504	167.276
4 Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	1.171.825	35.895	0	4.922.699	-3.786.769	1.171.825
5 Avviamento	0	0	0	0	0	0
6 Immobilizzazioni in corso e acconti	29.768	1.802	0	27.966	0	29.768
7 Altre immobilizzazioni immateriali	449.076	475.498	0	1.075.549	-1.101.971	449.076
Totale immobilizzazioni immateriali	1.870.838	1.313.547	0	9.163.644	-8.606.353	1.870.838
Immobilizzazioni materiali						
1 Terreni e fabbricati	27.572.826	13.704.499	0	62.158.051	-48.289.724	27.572.826
2 Impianti e macchinari	43.028.607	40.611.528	9.489	55.804.321	-53.396.731	43.028.607
3 Attrezzature industriali e commerciali	2.423.411	1.662.623	193.131	6.702.535	-6.134.878	2.423.411
4 Altri beni materiali	207.535	465.319	24.697	714.880	-997.361	207.535
5 Immobilizzazioni in corso e acconti	3.654.050	1.325.088	0	2.328.962	0	3.654.050
Totale immobilizzazioni materiali	76.886.429	57.769.057	227.317	127.708.749	-108.818.694	76.886.429
Totale immobilizzazioni	78.757.267	59.082.605	227.317	136.872.392	-117.425.047	78.757.267

2.3.2 Infrastrutture di terzi

La situazione è immutata rispetto alle precedenti determinazioni tariffarie.

2.3.3 Scostamenti tra investimenti programmati e investimenti effettivamente realizzati con riferimento agli anni 2014 e 2015

Premesso che i dati di consuntivo fanno riferimento agli investimenti entrati in esercizio e per contributi erogati mentre nel PDI sono fatti per competenza e quindi non ci può essere completo allineamento altre motivazioni sono imputabili a:

- slittamento dei tempi di esecuzione e di messa in esercizio degli interventi (confermato dal valore delle LIC 2014 e 2015)
- riduzione dei costi di investimento dovuto al ribasso ottenuto sul valore dell'appalto in fase di aggiudicazione
- ribassi a base d'asta.

Tabella 14 scostamento IPexp MTI e consuntivo per MTI-2
euro

	2014	2015
IP exp da MTI (netto CFP)	4.982.318	6.287.697
IP a consuntivo per MTI-2 (netto CFP)	1.744.360	3.844.933
Differenze	3.237.958	2.442.764
LIC a consuntivo	2.410.188	1.210.503

2.3.4 Scostamenti tra previsioni di investimento comunicate per gli anni 2016 e 2017

Gli scostamenti sono imputabili alle stesse motivazioni di carattere tecnico-gestionale riportate nel paragrafo precedente. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al Capitolo 6 della Relazione di accompagnamento del Programma degli Interventi.

Tabella 15 scostamento IPexp MTI e previsioni per MTI-2 (2016 e 2017)
Euro, investimenti e contributi per competenza

	2016	2017
Investimenti programmati MTI (netto CFP)	7.047.985	9.296.000
PDI 2016-2018 (netto CFP)	4.596.000	6.134.500
differenze	2.451.985	3.161.500

2.4 Corrispettivi applicati all'utenza finale

2.4.1 Ambiti tariffari applicati

Le tariffe sono determinate su un unico ambito tariffario per tutti i comuni gestiti.

2.4.2 Struttura dei corrispettivi applicata ad inizio 2015

La struttura dei corrispettivi applicata ad inizio del 2015 (e comunicata ai sensi della deliberazione 347/2012/R/IDR per l'intero ambito tariffario) è riportata nella

Tabella 16-theta applicati 2012, 2013, 2014 e 2015 per classi di utenza quote variabili

Classi dell'articolazione tariffaria	QV 2012	Theta 2012	Theta 2013	Theta 2014	Theta 2015
Acquedotto					
Uso domestico 1° scaglione	0,440	1	1	1,000	1,000
Uso domestico 2° scaglione	0,889	1	1,043	1,076	1,114
Uso domestico 3° scaglione	1,431	1	1,043	1,076	1,114
Uso cantiere 1° scaglione	0,440	1	1	1,000	1,000
Uso cantiere 2° scaglione	0,889	1	1,043	1,076	1,114
Uso cantiere 3° scaglione	1,431	1	1,043	1,076	1,114
Uso pubblico casa di riposo 1 - 1° scaglione	0,440	1	1	1,000	1,000
Uso pubblico casa di riposo 1 - 2° scaglione	0,889	1	1,043	1,076	1,114
Uso pubblico casa di riposo 2 - 1° scaglione	0,440	1	1	1,000	1,000
Uso pubblico casa di riposo 2 - 2° scaglione	0,889	1	1,043	1,076	1,114
Uso pubblico casa di riposo 2 - 3° scaglione	1,431	1	1,043	1,076	1,114
Uso pubblico 1° scaglione	0,440	1	1	1,000	1,000
Uso pubblico 2° scaglione	0,889	1	1,043	1,076	1,114
Uso pubblico 3° scaglione	1,431	1	1,043	1,076	1,114
Uso agricolo	0,339	1	1,043	1,076	1,114
uso antincendio		1			
Usi diversi 1° scaglione	0,889	1	1,043	1,076	1,114
Usi diversi 2° scaglione	1,431	1	1,043	1,076	1,114
Fognatura					
Uso domestico 1° scaglione	0,240	1	1	1,000	1,000
Uso domestico 2° scaglione	0,240	-	1,043	1,076	1,114
Uso cantiere 1° scaglione	0,240	1	1	1,000	1,000
Uso pubblico (case di riposo) 1° scaglione	0,240	1	1	1,032	1,068

Uso pubblico (case di riposo) 2° scaglione		-	1,043	1,076	1,114
Uso pubblico 1° scaglione	0,240	1	1	1,000	1,000
Uso pubblico 2° scaglione	0,240	-	1,043	1,076	1,114
Uso agricolo	0,240	1	1,043	1,076	1,114
Uso industriale	3,633	1	1,04	1,073	1,111
Usi diversi	0,240	1	1,043	1,076	1,114
Depurazione					
Uso domestico 1° scaglione	0,4992	1	1	1,000	1,000
Uso domestico 2° scaglione	0,4992	-	1,043	1,076	1,114
Uso cantiere 1° scaglione	0,4992	1	1	1,000	1,000
Uso pubblico (case di riposo) 1° scaglione	0,4992	1	1	1,000	1,000
Uso pubblico (case di riposo) 2° scaglione		-	1,043	1,076	-
Uso pubblico 1° scaglione	0,4992	1	1	1,000	1,000
Uso pubblico 2° scaglione		-	1,043	1,076	1,114
Uso agricolo	0,4992	1	1,043	1,076	1,114
Uso industriale	3,633	1	1,04	1,073	1,111
Usi diversi	0,4992	1	1,043	1,076	1,114

Tabella 17-theta applicati 2012, 2013, 2014 e 2015 per classi di utenza quote fisse

Quote fisse	Theta 2012	QF 2012	Theta 2013	Theta 2014	Theta 2015
Acquedotto					
Domestico 1° scaglione	1	14,50	1,043	1,076	1,114
cantiere	1	14,50	1,043	1,076	1,114
uso pubblico	1	14,50	1,043	1,076	1,114
uso pubblico	1	14,50			
agricolo	1	35,00	1,043	1,076	1,114
usi diversi	1	35,00	1,043	1,076	1,114
Antincendio	1	107	1,043	1,076	1,114

Dall'articolazione tariffaria esistente ad inizio 2015, dei volumi fatturati nel 2014 si riportano di seguito i risultati.

Tabella 18- moltiplicazione dei volumi 2014 e tariffe 2015
euro

Totale ricavi da MOD Tariffe	Quota variabile	Quota fissa	Totale
Ambito tariffario 1	12.407.109	854.523	13.261.632

Si conferma che dalla moltiplicazione delle tariffe 2015 per volumi 2014 indicati nei fogli dell'articolazione tariffaria dell'RDT si ottiene un ammontare che non considera né i rimborsi (partite negative) effettuati ai sensi della sentenza c.c. 335/2008, né le agevolazioni tariffarie ISEE, né le componenti perequative UI1 e successive.

Si specifica che:

- l'ammontare complessivo delle eventuali agevolazioni tariffarie del 2014 è pari a zero;
- che non sussiste la fattispecie per rimborsi ex-d.m. 30 settembre 2009, in ordine alla restituzione agli utenti della quota di tariffa di depurazione non dovuta (Sentenza Corte Cost. 335/2008):

2.4.3 Proposta di modifica della struttura dei corrispettivi

Non viene avanzata alcuna ulteriore richiesta di modifica della struttura dei corrispettivi tariffari

3. PREDISPOSIZIONE TARIFFARIA

3.1 Quadrante dello schema regolatorio

3.1.1 Selezione del quadrante

Tabella 19 – quadrante regolatorio
euro

variabili	u.d.m	valore
$\sum_{2016}^{2019} IP_t^{exp}$	Euro	24.865.500
RAB_{MTI}	Euro	48.918.478
$\frac{\sum_{2016}^{2019} IP_t^{exp}}{RAB_{MTI}}$	Valore	0,51
$OPEX^{2014}$	Euro	12.991.020
$\frac{OPEX^{2014}}{pop}$		139
Quadrante regolatorio	I,II,III,IV,V,VI	V

Il quadrante regolatorio V è determinato sulla base degli investimenti finanziati con la tariffa previsti tra il 2016 al 2019 come previsti dal Piano degli Interventi e di seguito esplicitato.

Tabella 20 - Investimenti previsti del secondo quadriennio regolatorio
migliaia di euro costanti al 2015

Categorie	2016	2017	2018	2019	totale
Terreni	0	0	0	0	0
Fabbricati non industriali	0	0	0	0	0
Fabbricati industriali	0	0	0	0	0
Costruzioni leggere	0	0	0	0	0
Condutture e opere idrauliche fisse	4.696	5.210	6.590	6.498	22.994
Serbatoi	50	50	50	0	150
Impianti di trattamento	490	345	330	420	1.585
Impianti di sollevamento e pompaggio	20	230	150	150	550

Gruppi di misura	250	350	290	20	910
Altri impianti	60	30	100	0	190
Laboratori e attrezzature	0	0	0	0	0
Telecontrollo e teletrasmissione	15	15	50	50	130
Autoveicoli	0	0	0	0	0
Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	0	140	0	0	140
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	50	145	0	0	195
Totale	5.631	6.515	7.560	7.138	26.844
CFP	1.035	380	260	303	1.978
Totale IPexp	4.596	6.135	7.300	6.835	24.866

3.1.2 Valorizzazione delle componenti del FONI

Il quadrante dello schema regolatorio nel quale ricade il Gestore permetterebbe di beneficiare di una componente incrementativa del fondo per la realizzazione dei nuovi investimenti (FoNI) denominata FNI^{new} (comma 9.2 del MTI-2).

Tabella 21 – valore FNI
euro

	2016	2017	2018	2019
IP_{exp}	4.596.000	6.134.500	7.300.000	6.835.000
Capex ^a	4.248.749	4.407.170	4.563.923	5.072.408
$\psi [0,4 \div 0,8]$	0,4	0,4	0,4	0,4
$FNI^{new,a}$ da formula	138.901	690.932	1.094.431	705.037

Il VRG e il Theta sono calcolati:

- utilizzando il tool di calcolo fornito dall'Autorità;
- applicando la facoltà prevista dall'art.22 di stabilire un **valore di ciascuna delle componenti del FONI in misura minore rispetto al valore massimo calcolato**.

In ottemperanza a tale facoltà l'Ente d'Ambito ha stabilito di considerare ciascuna delle componenti del FONI max calcolato pari a zero. Tale decisione deriva da almeno due tipi di valutazione:

- la necessità di contenere gli incrementi tariffari scaturenti dall'applicazione del MTI-2 e dei conguagli tariffari 2014 e 2015;

- la sostenibilità del piano economico finanziario del Gestore come prevista dall'art.6 dall'Allegato 1 della Deliberazione 643/2013/R/IDR in relazione alle modalità e condizioni di finanziamento attualmente erogate dal sistema bancario, anche sotto la condizione di FONI posto pari a zero per il 2016, 2017, 2018 e 2019.

Tabella 22 Valore delle componenti del FONI calcolato euro

	2016	2017	2018	2019
AMM ^a _{FONI}	531.761	555.865	577.709	536.122
FNI ^a	138.901	690.932	1.094.431	705.037
Δ CUIT ^a _{FONI}	0	0	0	0
FoNI^a	670.661	1.246.797	1.672.139	1.241.159

3.1.3 Valorizzazione delle componenti del VRG

Componente tariffaria	Specificazione	2016	2017	2018	2019
<i>Capex^a</i>	<i>AMM^a</i>	1.871.413	1.981.284	1.957.775	2.186.995
	<i>OF^a</i>	1.645.407	1.696.227	1.830.692	2.036.743
	<i>OFisc^a</i>	741.687	750.996	796.174	868.769
	<i>Δ CUIT^a_{capex}</i>	0	0	0	0
	totale	4.258.507	4.428.506	4.584.641	5.092.506
<i>FoNI^a</i>	<i>FNI^a_{FoNI}</i>	0	0	0	0
	<i>AMM^a_{FoNI}</i>	0	0	0	0
	<i>Δ CUIT^a_{FoNI}</i>	0	0	0	0
	totale	0	0	0	0
<i>Opex^a</i>	<i>Opex^a_{end} (netto ERC)</i>	8.711.774	8.711.774	8.711.774	8.711.774
	<i>Opex^a_{al} (netto ERC)</i>	3.952.482	3.720.524	3.669.147	3.620.994
	<i>Opex^a_{QC}</i>	11.500	23.000	23.000	23.000
	<i>Opex^a_{new, a}</i>	0	0	0	0
	totale	12.675.756	12.455.298	12.403.921	12.355.768
<i>ERC^a</i>	<i>ERC^a_{end}</i>	0	0	0	0
	<i>ERC^a_{al}</i>	155.867	156.531	156.374	156.374
	totale	155.867	156.531	156.374	156.374
<i>RC^a_{TOT}</i>	<i>RC^a_{vol}</i>	1.506.054	764.044	0	0
	<i>RC^a_{EE}</i>	-39.720	-200.345	-220.410	0
	<i>RC^a_{WES}</i>	-520	36.522	36.078	-302
	<i>RC^a_{ERC}</i>	0	0	507	-157
	<i>RC^a_{ALTRA}</i>	678.712	347.540	365.265	381.721
	<i>di cui</i> <i>RC^a_{attività b}</i>	692.292	382.369	381.986	381.986
	<i>di cui</i> <i>RC^a_{WES}</i>	-12.963	-33.958	-16.728	9
	<i>di cui</i> <i>RC^a_{ALTRA}</i>	-617	-871	8	-274
	<i>di cui</i> <i>Δ RC^a_{vol 2015}</i>	0	0	0	0
	<i>di cui</i> <i>Δ RC^a_{EE 2015}</i>	0	0	0	0
	<i>di cui</i> <i>varie</i>				
	Totale calcolato	2.155.237	946.813	181.441	381.262
	Totale determinato da soggetto competente	255.000	1.000.000	1.109.000	1.300.753
<i>VRG^a determinato da soggetto competente</i>		17.345.130	18.040.336	18.253.936	18.905.402

3.1.4 Valorizzazione componente OPEX_{qc}

Si riporta di seguito l'elenco degli interventi previsti ai fini dell'adeguamento alla delibera 655/2015 distinti tra costi di investimento e costi operativi.

Passaggio di versione ERP.

Al fine di rispondere ai dettami della delibera 655/2015 dell'AEEGSI è indispensabile procedere con l'aggiornamento del sistema gestionale attualmente in uso datato 2005 all'ultima versione del 2016 adeguandolo alle nostre esigenze operative e soprattutto per poter gestire e rendicontare quanto richiesto dall'AEEGSI.

I costi successivamente indicati sono specifici per la gestione della delibera 655/2015 escludendo quelli relativi al passaggio di versione.

Totale investimento € 124.500.

Gestione programmazione lavori acquedotto e fognatura ed integrazione con sistema gestionale.

Attualmente è presente un sistema CRM per la gestione delle pratiche (registrazione di tutte le attività richieste dai Clienti) che dovrà essere aggiornato per rispondere alle richieste dell'Autorità. Inoltre si dovranno creare dei connettori per il trasferimento in automatico dei dati verso il gestionale per la successiva archiviazione ed estrazione delle performance da comunicare all'AEEGSI.

Totale investimento € 50.000.

Sistema gestione code.

Installazione del sistema per la gestione dei tempi allo sportello da parte dei Clienti.

Totale investimento € 20.000.

Adeguamento personale front office.

La delibera 655/2015 definisce che l'orario di apertura degli sportelli, nel nostro caso dello sportello principale, rispetti quanto stabilito dal d.P.C.M. 29 aprile 1999, ovvero:

- a) non inferiore alle 8 ore giornaliere nell'intervallo 8.00 – 18.00 nei giorni lavorativi;
- b) non inferiore alle 4 ore nell'intervallo 8.00 – 13.00 il sabato.

Al fine di rispettare quanto sopra è necessario prevedere l'assunzione di almeno 1 persona da destinare al front office al fine di garantire il turnover con gli altri colleghi presenti.

Costo annuo previsto € 23.000.

Totale costi per investimento euro 194.500; **costi di esercizio OPEXqc pari a 23.000 euro.**

3.1.5 Valorizzazione componente ERC

La componente ERC è costituita dalle seguenti voci ricomprese negli oneri locali (componente COres) imputabili a:

- costi per canoni di derivazione/sottensione idrica;
- costi per contributi per consorzi di bonifica.

Entrambe le voci sono afferenti alla componente ResC.

3.1.6 Valorizzazione componente RCtot

Le componenti di RC sono esplicitate nel § 3.1.3 di seguito si evidenziano gli elementi principali del conguaglio.

Tabella 23 valorizzazione di RCvol

	2016	2017
$\bar{v}_{medio}^{a-2}$ (solo per il 2014,2015)	1,080	1,130
$tar^{a-2} \cdot vscal^{a-4}$ (include dettaglio+ingrosso)	13.797.289	13.527.508
minuendo	14.516.467	14.600.882
sottraendo ($tar^{a-2} \cdot vscal^{a-2}$) (include dettaglio+ingrosso)	13.010.412	13.836.838
$\bar{v}^{a-2}$ ipotizzato	1,080	1,130
RCvol^a	1.506.054	764.044

RCVol risulta la componente di conguaglio più elevata per effetto della riduzione dei volumi fatturati già evidenziato nella Tabella 1-variazione annuale dei volumi.

Tabella 24 valorizzazione di RC_{EE}

	2014	2015	2016	2017
CO ^{eff,a-2} _{EE}	2.254.089	1.991.094	1.989.103	1.989.103
CO ^{medio,a-2} _{EE}	0,1674	0,1674	0,1674	0,1674
kWh ^{a-2}	11.939.464	11.311.757	11.311.757	11.311.757
CO ^{medio,a-2} _{EE} * kWh ^{a-2} *1,1	2.198.533	2.082.947	2.082.947	2.082.947
minimo	2.198.533	1.991.094	1.989.103	1.989.103

CO _{EE} ^{a-2}	2.238.253	2.191.439	2.209.512	1.989.103
Rc _{EE} ^a			-39.720	-200.345

I conguagli di ordine negativo sono dovuti ai costi medi unitari di energia elettrica superiori al costo efficiente definito dall'AEEGSI in 0,1674 euro/kwh per il 2014 e ad una forte riduzione dei consumi e del prezzo dell'energia elettrica sul 2015 rispetto a quanto previsti nell'MTI.

Tabella 25 valorizzazione Margine Attività di b

	2014	2015	2016	2017
%b	0,5			
R _b ^{a-2}	2.528.025	2.000.392	1.998.392	1.998.392
C _b ^{a-2}	1.143.442	1.235.655	1.234.419	1.234.419
Rc ^a Attiv b			692.292	382.369

Tabella 26 – voci di 
euro

VOCI DI BILANCIO	2014	2015
B6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	50.526	88.722
B7) Per servizi	354.811	262.948
energia elettrica da altre imprese del gruppo	0	0
energia elettrica da altre imprese	5.735	4.839
altri servizi da altre imprese del gruppo	0	0
altri servizi da altre imprese	349.076	258.109
B8) Per godimento beni di terzi	6.700	15.945
di cui per uso impianti di altre imprese del gruppo	0	0
di cui altre spese verso altre imprese del gruppo	0	0
B9) Per il personale	674.945	819.936
di cui per trattamento di fine rapporto (inclusa rivalutazione)	31.343	37.373
B11) Variazione delle rimanenze	974	0
B12) Accantonamenti per rischi	0	0
B13) Altri accantonamenti	37.176	30.000
B14) Oneri diversi di gestione	23.407	22.983
Totale costi della produzione	1.148.539	1.240.534

3.2 Moltiplicatore tariffario

3.2.1 Calcolo del moltiplicatore

Nella tabelle seguenti si riportano i dati di calcolo e il valore del moltiplicatore tariffario per gli anni 2016 e 2017.

Tabella 27 – dati per il calcolo del theta
euro

variabili	2016	2017
$\sum [tarif_u^{2015} * (vscaI_u^{a-2})]T$	13.421.125	13.836.838
di cui utenza finale	13.261.632	13.652.740
di cui vendita servizi all'ingrosso	159.493	184.098
R_b^{a-2}	2.528.025	2.000.392
R_a^{a-2}	105.995	111.213

Tabella 28 – voci di R_b^{a-2}
euro

variabili	2014	2015
Vendita di acqua con autobotte		
Trattamento percolati (da impianti di compostaggio, discariche, ecc)	672.133	331.342
Trattamento bottini (da fosse biologiche o impianti industriali trasportati e scaricati dalle autobotti)	1.529.422	1.177.872
Gestione fognature bianche (solo attività di gestione)		
Pulizia e manutenzione caditoie stradali, griglie, svuotamento pozzetti, ecc.;		
Installazione/manutenzione bocche antincendio (diritti di fornitura di acqua)		
Vendita di servizi a terzi	134.177	145.235
Lavori conto terzi	0	
Spurgo pozzi neri	95.935	245.994
Rilascio autorizzazioni allo scarico (attività di sopralluogo ed istruttoria)	30.550	31.230
Lottizzazioni (attività di istruttoria e collaudo delle opere di urbanizzazione)		
Riuso delle acque di depurazione (vendita di acque reflue depurate)		
Casse dell'acqua (fornitura da punti di distribuzione come case dell'acqua, fontanelli, ecc.)	58.115	61.444
Vendita di energia elettrica con impianti che utilizzano infrastrutture afferenti ai servizi idrici		
Fitti attivi su infrastrutture del SII per cablaggio televisivo, installazione delle antenne UMTS, ecc.		
Proventi straordinari	868	5.209
Contributi in conto esercizio	5.830	5.669
Rimborsi e indennizzi		
Ricavi da altre attività (non inclusi nelle suddette voci)	7.693	7.275
Totale	2.534.723	2.011.270

3.2.2 Moltiplicatore tariffario approvato da soggetto competente

Si riportano di seguito i Theta approvati dal Consorzio di Bacino.

Tabella 29- Theta approvato dal soggetto competente

	9 2016	9 2017	9 2018	9 2019
Predisposto dal soggetto competente	1,080	1,131	1,145	1,186
Rispetto del limite di prezzo di cui al c.63 del MTI-2	SI	SI	SI	SI

Attestazioni

Si attesta che nel determinare i valori del moltiplicatore tariffario sopra esposti, le componenti di costo afferenti alle spese di funzionamento dell'Ente d'Ambito (CO_{ATO}) e ai costi di morosità (CO_{mor}) sono state valorizzate nel rispetto dei limiti fissati rispettivamente, dal comma 27.2 e 30.2 del MTI-2

Si attesta che i valori del moltiplicatore tariffario sopra esposti sono coerenti con il VRG (come risultante dalle singole voci che lo compongono) riportato nel PEF approvato dal soggetto competente, specificando che il medesimo è stato redatto tenendo conto delle eventuali rinunce e/o rimodulazioni (operate con il consenso del gestore) relative alle componenti di costo ammissibili ai sensi della disciplina tariffaria.

Tabella 30- VRG e THETA calcolati pre cap e pre rimodulazioni

	2016	2017	2018	2019
THETA	1,240	1,205	1,190	1,204
VRG	19.906.270	19.212.609	18.977.800	19.206.972

3.2.3 Confronto con il moltiplicatore previgente

	9 2015	Note
Predisposto dall'Ente competente	1,156	Approvato con Delibera n 05 del 22/04/2014
Approvato da AEEGSI	1,156	Atto n. 219/2014
Applicato dal gestore nell'ultima fatturazione dell'anno 2015	1,079	Rappresenta il theta medio ponderato applicato dal gestore in relazione alla proposta del Gestore (approvata dal Consiglio di bacino con delibera n. 7 del 22/04/2014) di rinuncia ai Conguagli Tariffari 2012 e 2013 e applicazione di una theta differenziato per tipologia di utenza e fascia di consumo

4. PIANO ECONOMICO – FINANZIARIO DEL PIANO D'AMBITO (PEF)

4.1 Piano tariffario

Di seguito si riportano in sintesi le principali ipotesi utilizzate per la predisposizione del piano tariffario:

- per il quadriennio 2016-2019 è stato applicato il tool di calcolo messo a disposizione dall'Autorità.
- in assenza di previsioni attendibili, si è ipotizzata la costanza dei volumi a partire dall'anno 2016;

Per gli anni successivi al 2019.

- il theta è calcolato in applicazione degli algoritmi di calcolo definiti nell'allegato 1 della delibera 664/2015/R/IDR a cui si rimanda per ogni riferimento di dettaglio;
- inflazione nulla a partire dal 2020;
- sviluppo degli investimenti coerente con quanto previsto nel Piano degli interventi;
- ammortamenti calcolati sulla base della vita utile regolatoria.

4.2 Schema di conto economico

Di seguito si riportano in sintesi le principali ipotesi utilizzate per la predisposizione del conto economico:

- il conto economico è costruito in forma scalare secondo il format a valore aggiunto;
- i ricavi tariffari corrispondono al prodotto scalare tra i volumi/utenze dell'anno e le tariffe dell'articolazione tariffaria del 2015 al quale è applicato il theta dell'anno;
- I ricavi da altre attività Idriche negli anni sono determinati a partire dai dati di consuntivo del 2015 e inflazionati negli anni per i quali essa è prevista.
- i costi sono calcolati a partire dei costi consuntivati nel 2015 ad eccezione dei costi dell'energia per i quali è considerato un efficientamento del prezzo coerente con quello previsto dalla Determinazione n.3/2016;
- gli oneri finanziari sono calcolati sulla base dell'effettivo fabbisogno per investimenti ad un tasso pari al 2,5%
- I cespiti sono ammortizzati sulla base della vita utile regolatoria.

4.3 Rendiconto finanziario

Il PEF è stato predisposto verificando l'equilibrio economico finanziario della gestione attraverso l'analisi dei flussi di cassa annuali e, qualora emerga un fabbisogno finanziario, si è ipotizzata la sua copertura con ricorso ad un nuovo finanziamento bancario (tiraggio) nella misura tale da coprire anche gli interessi generati dal tiraggio del nuovo finanziamento. L'eventuale quota capitale del nuovo finanziamento da rimborsare annualmente è calcolata in base alla liquidità annuale dei flussi di cassa disponibili (la quota capitale da rimborsare dunque si adatta ai flussi di cassa disponibili). Gli oneri finanziari sono calcolati annualmente sul valore medio del debito residuo (al netto della quota capitale rimborsata) applicando il tasso di interesse ipotizzato.

Sulla base delle ipotesi sopra adottate, quindi, il Programma degli interventi alla base del PEF può essere valutato bancabile e la gestione in equilibrio economico finanziario in funzione dei seguenti parametri:

1	Il valore residuo è superiore o pari allo stock di debito non rimborsato?	PEF potenzialmente Finanziabile
2	Il nuovo finanziamento è completamente rimborsato a fine affidamento?	PEF potenzialmente Finanziabile
3	Il risultato d'esercizio del conto economico è positivo in tutti gli anni di affidamento?	Equilibrio economico
4	Il flusso di cassa disponibile post servizio del debito del rendiconto finanziario è positivo in tutti gli anni di affidamento (al netto della cassa)?	Equilibrio finanziario

Se i punti 3) e 4) sono verificati e almeno uno dei punti 1 e 2 il PEF è ritenuto in equilibrio economico-finanziario.

Di seguito si riportano in sintesi le principali ipotesi utilizzate per la predisposizione del rendiconto finanziario:

- il fabbisogno finanziario è calcolato sulla base della necessità di investimenti come evidenziati nel Piano degli Interventi al netto dei flussi di cassa generati dalla gestione operativa e della componente FONI spesa per investimenti (per gli anni successivi al 2015);
- ai fini di una maggiore attinenza alle richieste degli istituti bancari il fabbisogno di investimento è calcolato prevedendo un rapporto tra flusso di cassa e servizio del debito corrispondente ad un DSCR obiettivo pari a 1;
- il tasso di finanziamento è ipotizzato pari al 2,6% coerentemente con il valore dei tassi attualmente applicati al gestore;

Il Piano economico finanziario presente i seguenti risultati:

- il risultato di esercizio del conto economico è sempre in utile per tutta la durata dell'affidamento;

- lo stock di debito non rimborsato a fine concessione è pari a 29.662.350 euro
- il valore residuo a fine concessione è pari a 79.388.377 euro.

In relazione alle condizioni sopra riportate si ritiene il piano in equilibrio economico – finanziario.

Il Piano non prevede alcun aumento di capitale da parte della Società.