



**Servizio Idrico Integrato  
Bacino di affidamento di Rimini**

---

### ***Convenzione di Gestione (schema)***

allegato 3: deliberazione del Consiglio d'Ambito di ATERSIR  
n. 76 del 10/12/2018 (approvazione del Piano d'Ambito e relativi  
allegati)

**CAMB/2018/76 del 10 dicembre 2018**

### **CONSIGLIO D'AMBITO**

**Oggetto: Area Servizio Idrico Integrato. Aggiornamento del Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini: approvazione. Schema di convenzione ATERSIR – SIS S.p.A approvato con deliberazione CAMB n. 31/2018: rettifica.**

**IL PRESIDENTE**

**F.to Sindaco Tiziano Tagliani**

**CAMB/2018/76**

## **CONSIGLIO D'AMBITO**

L'anno **2018** il giorno 10 del mese di dicembre alle ore 9.30 presso la sala riunioni della sede di ATERSIR, Via Cairoli 8/F - Bologna, si è riunito il Consiglio d'Ambito, convocato con lettera PG.AT/2018/0007677 del 04/12/2018.

Sono presenti i Sigg.ri:

<b>N.</b>	<b>Nome</b>	<b>ENTE</b>	<b>Prov.</b>	<b>Carica</b>	<b>P/A</b>
1	Azzali Romeo	Comune di Mezzani	PR	Sindaco	P
2	Barbieri Patrizia	Comune di Piacenza	PC	Sindaco	A
3	Giannini Stefano	Comune di Misano Adriatico	RN	Sindaco	P
4	Giovannini Michele	Comune di Castello d'Argile	BO	Sindaco	P
5	Lucchi Francesca	Comune di Cesena	FC	Assessore	P
6	Pula Paola	Comune di Conselice	RA	Sindaco	P
7	Reggianini Stefano	Comune di Castelfranco Emilia	MO	Sindaco	P
8	Tagliani Tiziano	Comune di Ferrara	FE	Sindaco	P
9	Tutino Mirko	Comune di Reggio Emilia	RE	Assessore	A

Il Presidente Tagliani Tiziano invita il Consiglio a deliberare sul seguente ordine del giorno.

**Oggetto: Area Servizio Idrico Integrato. Aggiornamento del Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini: approvazione. Schema di convenzione ATERSIR – SIS S.p.A approvato con deliberazione CAMB n. 31/2018: rettifica.**

**Visti:**

- la L.R. 23 dicembre 2011, n. 23 recante “Norme di organizzazione territoriale delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell’ambiente”;
- il D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. recante “Norme in materia ambientale”;
- il D.L. n. 201/2011, convertito nella legge n. 214/2011, che ha attribuito all'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG) competenze in materia di servizi idrici, rinominandola Autorità per l'energia elettrica il gas ed il sistema idrico (AEEGSI), tra cui la competenza

di definire il metodo tariffario del servizio idrico integrato, e la legge n. 205/2017, che ha attribuito all'Autorità compiti di regolazione anche nel settore dei rifiuti, rinominandola Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA);

- lo Statuto dell'Agenzia territoriale dell'Emilia Romagna per i servizi idrici e rifiuti, approvato con Deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 5 del 14 maggio 2012;

**premess**o che:

- la L.R. Emilia Romagna 23 dicembre 2011, n. 23 ha istituito l'Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, di seguito anche "ATERSIR", cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., e ha dettato disposizioni per la regolazione dei medesimi servizi;
- ATERSIR esercita le proprie funzioni per l'intero territorio regionale e dal 1° gennaio 2012 è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi delle soppresses forme di cooperazione di cui all'art. 30 della L.R. Emilia Romagna 30 giugno 2008, n. 10;

**premess**o inoltre che la L.R. Emilia Romagna 23 dicembre 2011, n. 23 individua le funzioni del Consiglio d'Ambito e dei Consigli locali di ATERSIR, e in particolare:

- all'art. 7 comma 5 lett. c) e d) precisa che il Consiglio d'Ambito deve provvedere:
  - all'approvazione, sentiti i Consigli Locali, del piano economico-finanziario;
  - all'approvazione del Piano d'Ambito e dei suoi eventuali piani stralcio;
- all'art. 8 comma 6 lett. a), b) e c) precisa che i Consigli Locali devono provvedere:
  - all'individuazione dei bacini di affidamento dei servizi nelle more del riallineamento delle scadenze delle gestioni in essere, ivi compresa la loro aggregazione con bacini di pertinenza di altri Consigli;
  - a proporre al Consiglio d'Ambito le modalità specifiche di organizzazione e gestione dei servizi;
  - all'approvazione del Piano degli interventi, nel rispetto delle linee guida di cui all'art.7, comma 5, lettera g) della L.R. n. 23/2011 medesima;

**richiamati:**

- l'art. 149 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., ai sensi del quale, ai fini dell'organizzazione della gestione del servizio idrico integrato l'Ente di governo dell'ambito provvede alla predisposizione e/o aggiornamento del Piano d'Ambito;
- l'art. 13 della L.R. Emilia Romagna 23 dicembre 2011, n. 23, ed in particolare:
  - il comma 2, secondo il quale i Piani d'Ambito "specificano gli obiettivi da raggiungere nel periodo di affidamento e definiscono gli standard prestazionali di servizio necessari al rispetto dei vincoli derivanti dalla normativa vigente, in relazione anche agli scenari di sviluppo demografico ed economico dei territori",



- il comma 3, che prevede che i Piani d'Ambito "sono di norma aggiornati in occasione della revisione tariffaria periodica, ovvero nei casi in cui ciò sia necessario per il rispetto di disposizioni di legge",
- il comma 5, secondo il quale *"il Piano d'Ambito per il servizio idrico integrato, dando attuazione in particolare a quanto previsto dall'articolo 149 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., prevede:*
  - a) *la ricognizione delle infrastrutture;*
  - b) *il programma degli interventi;*
  - c) *il modello gestionale ed organizzativo;*
  - d) *il piano economico finanziario";*

**premess**o altresì che:

- con atti del 14/03/2002 l'Agenzia d'Ambito di Rimini ha approvato le convenzioni per la prima attivazione del Servizio Idrico Integrato nella provincia di Rimini affidando ad AMIR e SIS la gestione del Servizio. Le suddette convenzioni prevedevano come data di scadenza dell'affidamento il 14/03/2012;
- successivamente con atto di scissione parziale per incorporazione (in data 20 dicembre 2002), le società AMIR e SIS, sono confluite in HERA, relativamente ai rami d'azienda funzionali alla gestione del S.I.I. con decorrenza dal 31/12/2002. HERA è pertanto subentrata nelle due convenzioni stipulate con i precedenti gestori sostituendosi ai precedenti gestori senza soluzione di continuità ed assumendo i medesimi diritti ed obblighi e gestendo il S.I.I. nell'intero ambito;
- l'Agenzia d'Ambito di Rimini ha approvato in data 04/03/2005 con deliberazione n.4/2005 il Piano d'ambito del Servizio Idrico Integrato previsto dall'art.12 c.1 della L.R. 25/2009 con scadenza all'anno 2024;
- con deliberazione n. 17/2008 l'Agenzia d'Ambito di Rimini ha approvato un aggiornamento del Piano d'Ambito per la durata residua del piano originario ed ha definito una regolazione tariffaria di dettaglio per il quinquennio 2008-2012 basata sul metodo tariffario della Regione Emilia Romagna (DPGR 49/2006 e s.m.i.);
- in data 14/03/2005 l'Agenzia d'Ambito di Rimini ha sottoscritto con il gestore HERA S.p.A. l'adeguamento della convenzione stipulata in data 14/03/2002 con AMIR e SIS per regolare i rapporti fra l'Autorità d'Ambito ed il Gestore del S.I.I., mantenendo comunque la scadenza della convenzione (14/03/2012);
- dalla succitata data di scadenza il Gestore ha assicurato la continuità della gestione del servizio ad esso affidato espletandolo nel rispetto della convenzione;
- con deliberazione del Consiglio Locale di Rimini n. 5 del 25 luglio 2013 è stato individuato, ai sensi dell'art. 8 comma 6 lett. a) della L.R. n. 23/2011, il bacino di affidamento del servizio idrico integrato, costituito dall'intero territorio della provincia di Rimini escluso il Comune di Maiolo, la cui gestione autonoma è stata successivamente riconosciuta, ai sensi

dell'art. 148 comma 5 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 30 del 13 luglio 2015;

- a seguito della scadenza contrattuale sopra richiamata e in vista del nuovo affidamento del servizio, è stato necessario predisporre un nuovo Piano d'Ambito, ai sensi dell'art. 13 c. 2 della L.R. Emilia Romagna 23 dicembre 2011 n. 23, definendo il costo del servizio sulla base del Metodo Tariffario Idrico (MTI) approvato da AEEGSI con deliberazione 643/2013/R/idr;
- con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 47 del 29 settembre 2015 è stato approvato il Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini, con riserva, fra l'altro, di promuovere e completare la consultazione delle organizzazioni economiche, ambientali, sociali e sindacali del territorio, ai sensi dell'art. 4 comma 6 della L.R. 23 dicembre 2011 n. 23, ed eventualmente di aggiornare il Piano a seguito delle ulteriori osservazioni pervenute ove condivise;
- la succitata consultazione è stata espletata senza ottenere osservazioni in merito al Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini, approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 47 del 29 settembre 2015;
- la deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 47 del 29 settembre 2015 ha inoltre stabilito la rideterminazione degli altri corrispettivi (AC) e dei mutui (MT) per l'utilizzo dei beni di terzi confluiti nel Piano Economico e Finanziario del Piano d'Ambito approvato con il medesimo provvedimento, coerentemente con le disposizioni normative e tariffarie in vigore in sede di predisposizione degli atti relativi all'affidamento;
- i mutui ancora in essere di competenza degli enti locali sono stati oggetto di ricognizione da parte dell'Agenzia successivamente all'approvazione della predetta deliberazione;
- con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 48 del 29 settembre 2015 è stata individuata, in considerazione del termine disposto dall'art. 172, c. 1 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., quale forma di gestione del SII per il bacino territoriale di Rimini, escluso il Comune di Maiolo, la concessione a terzi da selezionare tramite procedura ad evidenza pubblica ed è stato dato avvio alla procedura di affidamento nel bacino territoriale di Rimini;
- con deliberazione del Consiglio d'Ambito n.1 del 31/01/2018 il Consiglio ha revocato in autotutela, per ragioni di opportunità tecnico-amministrativa, gli atti della Procedura ristretta per l'affidamento in concessione del SII nel bacino territoriale di Rimini, escluso il Comune di Maiolo, (CIG 6663396853) pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. 134137-2016-GU/S S76;
- con medesima deliberazione n.1 del 31/01/2018 il Consiglio ha dato inoltre mandato agli uffici tecnici di redigere gli atti della Procedura aperta per l'affidamento in concessione del SII nel bacino territoriale di Rimini, escluso il Comune di Maiolo, inserendo il VRD aggiornato con Determinazione n. 124/2017 e allegando specifica documentazione tecnica corrispondente all'attuale stato di fatto del servizio posto a base di gara;
- con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 30 del 19/04/2018 è stato approvato lo schema di atto di convenzione tra ATERSIR ed AMIR S.p.A relativa in particolare: alla concessione

in uso dei beni di proprietà delle società patrimoniali per la gestione del SII; ai criteri per la determinazione degli altri corrispettivi di spettanza della società patrimoniale AMIR S.p.A. per tutta la durata del nuovo affidamento; ai canoni dovuti alla patrimoniale per l'utilizzo dei suoi beni e finalizzati al recupero dei costi di capitale per investimenti ante 2006 e post 2006; al finanziamento di nuovi investimenti alle condizioni previste da ARERA attraverso l'utilizzo delle risorse finanziarie derivanti dai suddetti canoni e dall'incasso del fondo di ripristino beni di terzi che il Gestore uscente deve restituire alla medesima società;

- con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 31 del 19/04/2018 è stato approvato lo schema di atto di convenzione tra ATERSIR ed SIS S.p.A relativa in particolare: alla concessione in uso dei beni di proprietà delle società patrimoniali per la gestione del SII; ai criteri per la determinazione degli altri corrispettivi di spettanza della società patrimoniale SIS S.p.A. per tutta la durata del nuovo affidamento; ai canoni dovuti alla patrimoniale per l'utilizzo dei suoi beni e finalizzati al recupero dei costi di capitale per investimenti ante 2006 e post 2006; al finanziamento di nuovi investimenti alle condizioni previste da ARERA attraverso l'utilizzo delle risorse finanziarie derivanti dai suddetti canoni e dall'incasso del fondo di ripristino beni di terzi che il Gestore uscente deve restituire alla medesima società;

**dato atto che:**

- con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 31 del 19/04/2018 è stato approvato l'art. 7 "Canone" dello schema di convenzione tra ATERSIR e SIS S.p.A, che riporta nel secondo periodo il seguente testo:

"....

*In ogni caso, successivamente alla data di stipula della convenzione di gestione del SII che seguirà l'esperimento della procedura di l'affidamento di cui ai punti 11 e seguenti delle premesse, il canone annuale a favore di S.I.S. per i beni messi a disposizione del Gestore sarà così determinato:*

- *quota per i beni iscritti nel libro cespiti con data anteriore al 31/12/2006: pari al totale dei relativi ammortamenti iscritti a bilancio in coerenza con quanto stabilito dall'art. 153 del Dlgs.152/2006;*
- *quota per i beni iscritti nel libro cespiti con data successiva al 31/12/2006: fino al terzo anno dalla data ....*

.....";

- tale articolo è rilevante ai fini della predetta rideterminazione degli altri corrispettivi (AC) prevista dalla deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 47 del 29 settembre 2015;

**rilevato che,** per mero errore materiale, nel succitato articolo è stato indicato:

- "con data anteriore al 31/12/2006", ma che correttamente doveva essere indicato "che non sono stati realizzati attraverso i finanziamenti regolati dagli accordi quadro ed attuativi citati in premessa";

- *“con data successiva al 31/12/2006”, ma che correttamente doveva essere indicato “che sono stati realizzati attraverso i finanziamenti regolati dagli accordi quadro ed attuativi citati in premessa”;*

**ritenuto** di dover operare le necessarie rettifiche, sostituendo il secondo periodo dell’art. 7 “Canone” dello schema di Convenzione approvato con deliberazione del Consiglio d’Ambito n. 31 del 19/04/2018 nel seguente modo:

“....

*In ogni caso, successivamente alla data di stipula della convenzione di gestione del SII che seguirà l’esperimento della procedura di l’affidamento di cui ai punti 11 e seguenti delle premesse, il canone annuale a favore di S.I.S. per i beni messi a disposizione del Gestore sarà così determinato:*

- *quota per i beni iscritti nel libro cespiti che non sono stati realizzati attraverso i finanziamenti regolati dagli accordi quadro ed attuativi citati in premessa: pari al totale dei relativi ammortamenti iscritti a bilancio in coerenza con quanto stabilito dall’art. 153 del Dlgs.152/2006;*
- *quota per i beni iscritti nel libro cespiti che sono stati realizzati attraverso i finanziamenti regolati dagli accordi quadro ed attuativi citati in premessa: fino al terzo anno dalla data....*

*..... ”;*

**considerato** inoltre che:

- con Determinazione n. 124/2017 l’Agenzia ha determinato il valore residuo aggiornato al 01.01.2018 degli *asset* destinati all’esercizio del servizio idrico integrato del bacino di Rimini, ad esclusione del Comune di Maiolo, oggetto di trasferimento al gestore entrante da corrispondere al gestore uscente in costanza del nuovo affidamento del servizio, ai sensi dell’art. 31 dell’Allegato A della delibera AEEGSI 664/2015/R/idr;
- il suddetto valore, nel seguito anche VRD, fu calcolato tramite un procedimento amministrativo ex L. 241/1990 in contraddittorio con il Gestore uscente, sulla base della metodologia ARERA vigente, con la finalità di fornire un’indicazione agli offerenti in ordine all’ammontare dell’importo da corrispondere al gestore uscente contestualmente al trasferimento dei beni strumentali al servizio;
- come indicato nella medesima Determinazione 124/2017, tale valore sarà soggetto a definitivo aggiornamento alla data di effettivo subentro, in quanto è stato determinato considerando dati consuntivi, per l’annualità 2015, e dati di pianificazione, per l’annualità 2016;
- la valorizzazione dei beni strumentali al servizio oggetto di trasferimento influisce anche sulla composizione del Piano d’Ambito posto a base di gara, determinando in particolare la componente di costi di capitale (Capex) del Piano Economico e Finanziario (PEF) per il periodo 2019-2039 rinvenibile nella “parte D” del Piano d’Ambito;

- pertanto appare opportuno considerare, per la predisposizione del suddetto PEF, un VRD valorizzato al 1.1.2019, integrato con gli investimenti effettivi realizzati dal gestore nelle annualità 2016 e 2017, rimanendo inteso che tale valorizzazione viene impiegata ai soli fini pianificatori sopra richiamati, in quanto il definitivo aggiornamento del VRD dovrà avvenire, come da Determinazione 124/2017, a seguito di ulteriore procedimento in contraddittorio con il gestore uscente, in sede di effettivo subentro;

**ritenuto** pertanto necessario, in considerazione di quanto sopra, aggiornare il Piano Economico e Finanziario del Piano d'Ambito relativamente ai seguenti elementi:

- mutui di competenza degli enti locali;
- corrispettivi di spettanza delle società patrimoniali AMIR S.p.A. e SIS. S.p.A, rideterminati conformemente alle deliberazioni del Consiglio d'Ambito n.30 del 19/04/2018 per AMIR Spa e n.31 del 19/04/2018 per SIS Spa come sopra modificata;
- restituzione del fondo ripristino beni di terzi dal gestore uscente alle società patrimoniali AMIR S.p.A. e SIS S.p.A ed impegno, per ciascuna delle società, a finanziare investimenti infrastrutturali al servizio idrico integrato utilizzando risorse provenienti dal canone e dal rispettivo fondo ripristino beni di terzi negli importi minimi individuati nei predetti provvedimenti;
- valorizzazione del VRD al 01.01.2019 per le motivazioni più sopra precisate;

**considerato** altresì che:

- con deliberazione 655/2015/R/IDR l'Autorità ha approvato la Regolazione della qualità contrattuale del servizio idrico integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono, definendo, nell'allegato A alla medesima deliberazione, i livelli specifici e generali di qualità contrattuale del SII. L'allegato A è stato successivamente aggiornato con deliberazione 217/2016/R/IDR;
- con deliberazione 664/2015/R/IDR l'Autorità ha approvato il metodo tariffario idrico per il secondo periodo regolatorio 2016-2019 (MTI-2), definendo, nell'Allegato A alla medesima deliberazione, le regole e i criteri in conformità ai quali devono essere effettuati "la determinazione delle componenti di costo (...) e l'aggiornamento delle tariffe applicate";
- con deliberazione 917/2017/R/IDR l'Autorità ha definito i livelli minimi e gli obiettivi della qualità tecnica nel servizio idrico integrato, mediante l'introduzione di: i) standard specifici da garantire nelle prestazioni erogate al singolo utente, ii) standard generali che descrivono le condizioni tecniche di erogazione del servizio iii) prerequisiti, che rappresentano le condizioni necessarie all'ammissione al meccanismo incentivante associato agli standard generali;
- con deliberazione 918/2017/R/IDR, l'Autorità ha disciplinato le regole e le procedure per l'aggiornamento biennale - previsto dall'articolo 8 della delibera 664/2015/R/IDR - delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato elaborate in osservanza della

metodologia tariffaria di cui all'Allegato A alla medesima delibera 664/2015/R/IDR (MTI-2), ai fini della relativa rideterminazione per le annualità 2018 e 2019;

- con deliberazione di Giunta Regionale n. 201 del 22 febbraio 2016, la Regione Emilia Romagna ha approvato la direttiva concernente "Indirizzi all'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti ed agli Enti competenti per la predisposizione dei programmi di adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane" e ha, fra l'altro, pubblicato l'elenco aggiornato degli agglomerati presenti nel territorio regionale;

**considerato** infine che:

- con deliberazione n. 3 del 29 aprile 2014 del Consiglio Locale di Rimini è stato approvato il Programma degli Interventi del servizio idrico integrato per gli anni 2014-2039, documento costitutivo del Piano d'Ambito del servizio idrico integrato;
- con deliberazione n. 70 del 30 dicembre 2014 il Consiglio d'Ambito ha approvato le "Linee guida vincolanti per l'aggiornamento del Piano e del Programma degli interventi del servizio idrico integrato";
- con deliberazione n. 47 del 29 settembre 2015 il Consiglio d'Ambito ha approvato il Piano d'Ambito del bacino territoriale di Rimini, che prevede tra i propri allegati il "Piano degli interventi 2014-2039 - territorio della provincia di Rimini" (Tabella B1 dell'allegato parte B: Programma degli interventi);
- con deliberazione n. 4 del 18 dicembre 2015 del Consiglio Locale di Rimini è stato approvato il programma operativo degli interventi 2015-19 del servizio idrico integrato (POI), proponendo al Consiglio d'Ambito la conseguente revisione del programma degli interventi di cui al Piano d'Ambito approvato con deliberazione n. 47 del 29 settembre 2015 del Consiglio d'Ambito;
- con deliberazione n. 8 del 29 gennaio 2016 del Consiglio d'Ambito è stata approvata l'integrazione dei Piani di Ambito vigenti nei territori delle ex Province di Modena, Forlì-Cesena, Ferrara e Rimini conseguentemente all'approvazione del consuntivo degli interventi anno 2014 e all'approvazione del programma degli interventi 2015-2019 di cui alla schema regolatorio AEEGSI;
- con deliberazione n. 3 del 1 febbraio 2017 del Consiglio Locale di Rimini è stata formalizzata la revisione del programma operativo degli interventi anno 2015 e la presa d'atto del consuntivo 2015;
- con deliberazione n. 5 del 1 febbraio 2017 il Consiglio Locale di Rimini ha deliberato l'approvazione della revisione straordinaria del programma degli interventi 2016-19 del gestore HERA S.p.A con riferimento alle annualità 2017-2019;
- con deliberazione n. 6 del 1 febbraio 2017 il Consiglio Locale di Rimini ha deliberato l'approvazione della revisione del programma degli interventi 2016 – 2039 del gestore HERA S.p.a. e la relativa proposta di integrazione del Piano d'Ambito;
- con deliberazione n. 12 del 27 febbraio 2017 successivamente integrata e modificata dalla deliberazione n. 75 del 12 ottobre 2017 il Consiglio d'Ambito ha approvato le "Linee guida



vincolanti per l'aggiornamento del Piano e del Programma degli interventi del servizio idrico integrato”;

- con deliberazione n.8 del 8 novembre 2017 il Consiglio Locale di Rimini ha deliberato la revisione ordinaria del Programma operativo degli interventi anno 2016 e la presa d'atto del consuntivo 2016 del Gestore HERA S.p.A.;
- con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 28 del 19 aprile 2018, è stato approvato lo schema di accordo di programma tra il Ministero dell'Ambiente, la Regione Emilia Romagna e ATERSIR per la realizzazione di interventi di miglioramento del Servizio Idrico Integrato finanziati con Fondi per lo Sviluppo e la Coesione (FSC), annualità 2014-2020;
- con deliberazione n. 2 del 15 giugno 2018 il Consiglio Locale di Rimini ha approvato la revisione straordinaria del Programma degli interventi 2016-19 del gestore HERA S.p.A. relativamente alle annualità 2018–2019 e la relativa proposta di integrazione del Piano di Ambito;
- con deliberazione n. 50 del 28 giugno 2018 il Consiglio d'Ambito ha approvato l'aggiornamento biennale delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato elaborate in osservanza della metodologia tariffaria vigente (MTI-2), ai fini della relativa rideterminazione per le annualità 2018 e 2019 in applicazione della deliberazione ARERA n. 918/2017/R/idr, per i bacini tariffari di Bologna, Modena, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini gestiti da HERA S.p.A. con cui, fra l'altro:
  - si è dato atto che, con riferimento al bacino tariffario della provincia di Rimini di competenza del gestore Hera S.p.A., il PdI-cronoprogramma degli investimenti redatto secondo lo schema previsto dal citato file RDT, è stato predisposto modificando alcuni importi di interventi già esistenti e/o introducendo nuovi interventi al fine di rispettare gli adempimenti richiesti per l'adeguamento agli standard della RQTI e che pertanto l'approvazione del presente atto costituisce modifica e integrazione del POI approvato dal Consiglio Locale di Rimini;
  - è stato dato mandato alla struttura tecnica dell'Agenzia di aggiornare il POI precedentemente approvato dal Consiglio Locale di Rimini con le modifiche e integrazioni introdotte nel predetto PdI-cronoprogramma degli investimenti;

**considerato** quindi che:

- alla luce di quanto sopra e in vista del nuovo affidamento del servizio, è stato necessario predisporre l'aggiornamento del Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini, escluso il Comune di Maiolo, già approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 47 del 29 settembre 2015;
- il Piano d'Ambito aggiornato del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini, escluso il Comune di Maiolo, è allegato e parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (Allegato 1);
- l'aggiornamento del Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini è finalizzato ad allineare la documentazione all'attuale stato di fatto del servizio

posto a base di gara, nonché a recepire gli ulteriori atti dell'Agenzia e i provvedimenti normativi sopravvenuti, ed è sintetizzato nella tabella allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2);

- l'aggiornamento del Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini mantiene l'impostazione originaria del Piano d'Ambito approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 47 del 29 settembre 2015, conservandone altresì la maggior parte dei dati e delle considerazioni, e pertanto si ritiene non necessario ripetere la consultazione delle organizzazioni economiche, ambientali, sociali e sindacali del territorio;

**ritenuto** di approvare, in vista del nuovo affidamento del servizio, l'aggiornamento del Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini, escluso il Comune di Maiolo, allegato e parte integrante della presente deliberazione (Allegato 1);

**dato atto** che le premesse sono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

**dato atto** che lo stesso non comporta impegni di spesa o diminuzione dell'entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, ai sensi dell'art. 49, c. 1, del D. Lgs. n. 267/2000 e s.m.i.;

**visto** il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;

**a voti unanimi e palesi,**

## **DELIBERA**

1. di sostituire il secondo periodo dell'art. 7 "Canone" dello schema di Convenzione tra ATERSIR e SIS S.p.A approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 31 del 19/04/2018 con quanto di seguito riportato:

“....

*In ogni caso, successivamente alla data di stipula della convenzione di gestione del SII che seguirà l'esperimento della procedura di l'affidamento di cui ai punti 11 e seguenti delle premesse, il canone annuale a favore di S.I.S. per i beni messi a disposizione del Gestore sarà così determinato:*

- *quota per i beni iscritti nel libro cespiti che non sono stati realizzati attraverso i finanziamenti regolati dagli accordi quadro ed attuativi citati in premessa: pari al totale dei relativi ammortamenti iscritti a bilancio in coerenza con quanto stabilito dall'art. 153 del Dlgs.152/2006;*



- *quota per i beni iscritti nel libro cespiti che sono stati realizzati attraverso i finanziamenti regolati dagli accordi quadro ed attuativi citati in premessa: fino al terzo anno dalla data....*  
.....”;
2. di dare atto che per l’aggiornamento del PEF ai soli fini pianificatori è stato determinato un VRD valorizzato al 1.1.2019, che sarà aggiornato, con specifico procedimento ai sensi di legge, alla data di effettivo subentro del nuovo affidatario;
  3. di approvare, ai sensi dell’art. 7 comma 5 della L.R. 23/2011, il Piano d’Ambito aggiornato del SII del bacino territoriale di Rimini, escluso il comune di Maiolo, allegato e parte integrante e sostanziale al presente provvedimento (Allegato 1);
  4. di precisare che l’aggiornamento è finalizzato ad allineare la documentazione all’attuale stato di fatto del servizio posto a base di gara, nonché a recepire gli ulteriori atti dell’Agenzia e i provvedimenti normativi sopravvenuti, ed è sintetizzato nella tabella allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2);
  5. di precisare che la consultazione delle organizzazioni economiche, ambientali, sociali e sindacali del territorio, ai sensi dell’art. 4 comma 6 della L.R. 23 dicembre 2011 n. 23, in relazione all’approvazione del Piano d’Ambito del servizio idrico integrato nel territorio provinciale di Rimini 2014-2039, è già stata effettuata;
  6. di trasmettere il presente provvedimento alla Regione competente, ad ARERA e al Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell’art. 149 comma 6 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
  7. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per ogni ulteriore adempimento connesso e conseguente.

Allegato alla deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 76 del 10 dicembre 2018

**Oggetto: Area Servizio Idrico Integrato. Aggiornamento del Piano d'Ambito del servizio idrico integrato del bacino territoriale di Rimini: approvazione. Schema di convenzione ATERSIR – SIS S.p.A approvato con deliberazione CAMB n. 31/2018: rettifica.**

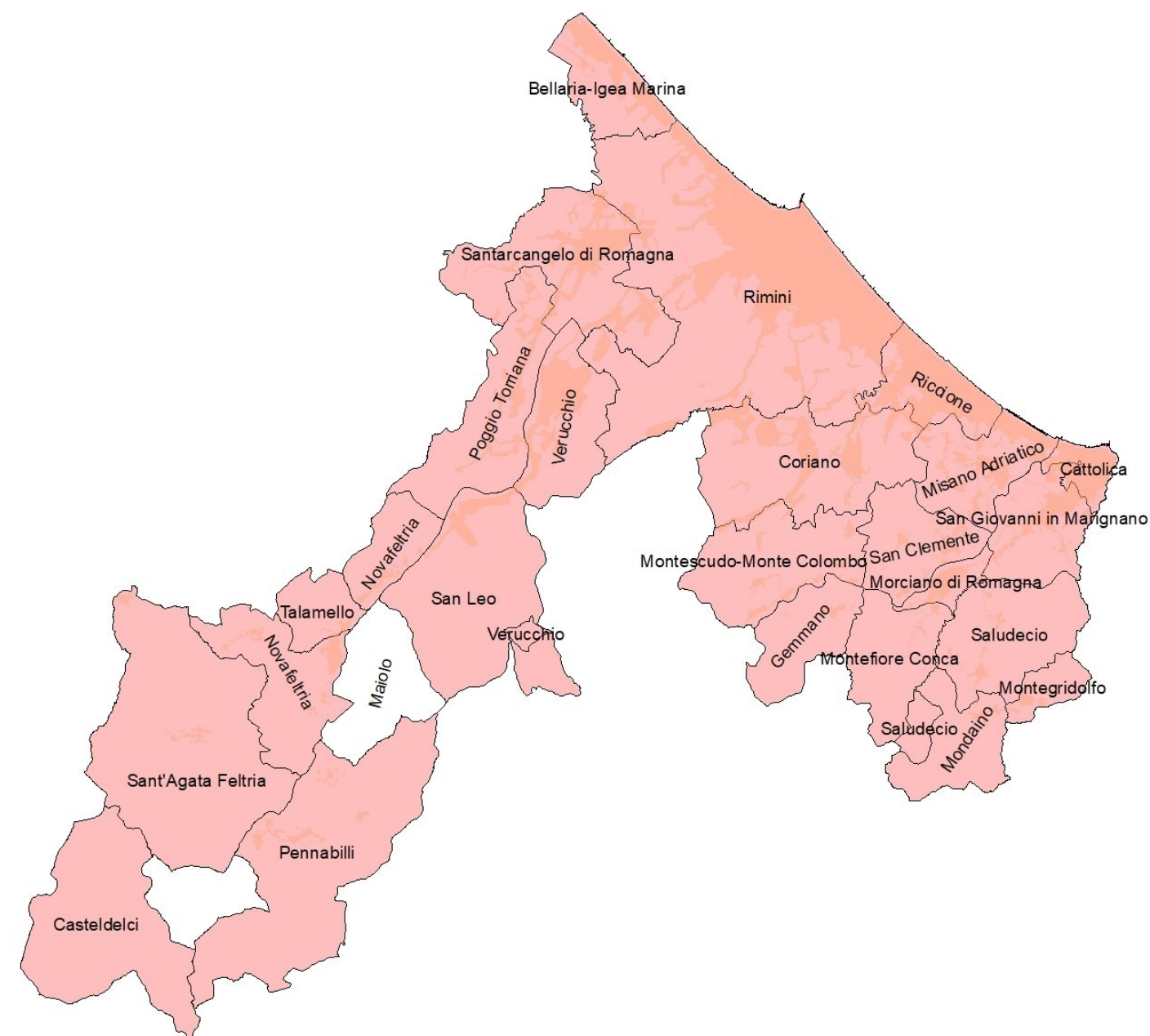
Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, della presente proposta di deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267 e s.m.i.

Il Dirigente  
Area Servizio Idrico Integrato  
F.to Ing. Marco Grana Castagnetti

Bologna, 10 dicembre 2018

# ATERSIR

## Sub Ambito - Rimini



Dicembre 2018



# PIANO D'AMBITO

## Servizio Idrico Integrato

Approvato con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 47 del 29/09/2015  
Revisione approvata con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 76 del 10/12/2018



**ATERSIR – Sub Ambito Rimini**  
**Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato**

## **PIANO D'AMBITO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

### **Sub Ambito – Rimini**

**Approvato con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n. 47 del 29/09/2015**

**Revisione approvata con Deliberazione di Consiglio d'Ambito n.76 del 10/12/2018**

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



Ing. Marco Grana Castagnetti

Ing. Stefano Santandrea

Geol. Pier Luigi Maschietto

Ing. Stefania Valente

Arch. Benedetta Casadei

Ing. Marco Donati

Prof. ing. Sandro Artina

Ing. Chiara Lenzi



Dott. Dario Baldini

Dott.ssa Anna Bonafede



Dott. Giorgio Neri

Dott. Davide Gerevini

Dott. Roberto Bertinelli

Dott.ssa Claudia Giardinà

Dott.ssa Benedetta Rebecchi

## ***PARTE A:***

# ***RICOGNIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE***

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

## ***PARTE AI***

# ***QUADRO CONOSCITIVO***

## INDICE:

### **I-1 IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO ED INFORMATIVO ..... 4**

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

I-1.1	QUADRO NORMATIVO .....	4
I-1.2	NORMATIVA REGIONALE .....	4
I-1.3	ASPETTI GENERALI.....	7

### **I-2 CARATTERISTICHE SOCIOECONOMICHE ED INSEDIATIVE DELL'AMBITO..... 8**

*Il bacino di affidamento è costituito dall'intero territorio della provincia di Rimini ad eccezione del Comune di Maiolo, ovvero dai Comuni di: Bellaria Igea Marina, Casteldelci, Cattolica, Coriano, Gemmano, Misano Adriatico, Mondaino, Montefiore Conca, Montegridolfo, Montescudo-Monte Colombo, Morciano di Romagna, Novafeltria, Pennabilli, Poggio Torriana, Riccione, Rimini, Saludecio, San Clemente, San Giovanni in Marignano, San Leo, Sant'Agata Feltria, Santarcangelo di Romagna, Talamello, Verucchio.*

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

I-2.1	TERRITORIO E DEMOGRAFIA .....	8
-------	-------------------------------	---

*La Figura I-2.1.1 - Rappresentazione dei comuni del Sub Ambito Rimini (fuori scala) è stata sostituita dalla versione aggiornata al 2017*

I-2.2	TURISMO .....	12
I-2.3	INDUSTRIA E SERVIZI .....	15
I-2.4	AGRICOLTURA .....	18

### **I-3 RISORSE IDRICHE E QUALITÀ DELL'AMBIENTE..... 19**

*Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"*

I.3.1	DISPONIBILITÀ DI RISERVE IDRICHE PRIMARIE SUPERFICIALI INTERNE .....	19
I.3.2	DISPONIBILITÀ DI RISERVE IDRICHE PRIMARIE SOTTERRANEE INTERNE .....	23
I.3.3	RISERVE IDRICHE ESTERNE ALL'AMBITO (ACQUEDOTTO DI ROMAGNA).....	29

*In data 06/08/2015 è stato sottoscritto un addendum alla Convenzione per la regolamentazione della gestione dei sistemi di captazione, adduzione, trattamento e distribuzione primaria e della fornitura del servizio idrico all'ingrosso, già sottoscritta con Romagna Acque Società delle Fonti in data 30/12/2008 e con scadenza il 31/12/2023, ed avente per oggetto la delega al Gestore del servizio di fornitura di*

*acqua all'ingrosso dei poteri espropriativi per la realizzazione degli interventi compresi nel Piano d'Ambito ai sensi del D. Lgs 152/2006, art. 158 bis, comma 3.*

I.3.4	RISERVE IDRICHE INTERNE ALL'AMBITO (DERIVAZIONI DELL'ALTA VALMARECCHIA).....	32
I.3.5	RISERVE IDRICHE SECONDARIE .....	39
I.3.6	CARICHI INQUINANTI GENERATI E SVERSATI NEI BACINI.....	40
I.3.7	QUALITÀ DELLE ACQUE COSTIERE.....	42

#### **I-4 CONSUMI IDRICI E FONTI DI RIFORNIMENTO..... 49**

*Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"*

I-4.1	STRUTTURA DELL'UTENZA E DEI CONSUMI IDRICI .....	49
I-4.2	CONSUMI STORICI ED ATTUALI DI ACQUA POTABILE .....	53
I-4.3	RIFORNIMENTO DEGLI ACQUEDOTTI E DISPONIBILITÀ D'ACQUA.....	54

#### **I-5 CARATTERISTICHE DEGLI ACQUEDOTTI..... 56**

*Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"*

I-5.1	ASPETTI GENERALI DELLE RETI .....	56
I-5.2	OPERE DI CAPTAZIONE E IMPIANTI DI TRATTAMENTO.....	57
I-5.3	CARATTERISTICHE DELLE CONDOTTE .....	58
I-5.4	LE PERDITE NELLE RETI IDRICHE .....	60

#### **I-6 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE..... 63**

*La D.G.R. Emilia-Romagna 201/2016 ha provveduto ad aggiornare il quadro conoscitivo degli agglomerati di consistenza uguale e superiore a 200 AE e degli impianti di trattamento ad essi associati, nonché ad individuare l'elenco degli agglomerati di consistenza inferiore ai 200 AE presenti in regione.*

*Per aggiornamenti relativi ai dati, si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"*

I-6.1	ESTENSIONE DEL SERVIZIO FOGNATURA.....	64
-------	--	----

*L'elenco degli agglomerati è stato aggiornato dalla D.G.R. Emilia-Romagna n. 201/2016. Si rimanda ai nuovi allegati A6 A7 A8 del Piano d'Ambito*

I-6.2	CARATTERISTICHE DELLE RETI E DEGLI SCARICHI.....	70
I-6.3	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE CONDOTTE.....	73

I-6.4	STRUTTURA E DIFFUSIONE DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE .....	74
I-6.5	CARATTERISTICHE DEI SISTEMI DEPURATIVI .....	75

*Il paragrafo I-6.5 è stato integralmente sostituito dalla versione aggiornata. Ogni riferimento al contenuto di questo paragrafo nelle parti successive del Piano è da intendersi aggiornato.*

#### **ALLEGATI:**

ALLEGATO A1 – Disciplinare tecnico per la gestione del servizio delle acque meteoriche di dilavamento;

*Il Disciplinare è stato integralmente sostituito dal "Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche", approvato con deliberazione CAMB n. 69 del 21/12/2015, rev. del 03/03/2017*

ALLEGATO A2 – Caratterizzazione rete acquedottistica;

*Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"*

ALLEGATO A3 – Caratterizzazione rete fognaria;

*Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"*

ALLEGATO A4 – Caratterizzazione materiali rete fognaria;

*Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"*

ALLEGATO A5 - Dati tecnico-gestionali relativi al servizio annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016;

*Nuovo allegato A5*



## **I-1 IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO ED INFORMATIVO**

### **I-1.1 Quadro normativo**

Il Servizio Idrico Integrato è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue, e deve essere gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie (D.Lgs. 152/2006 art. 141)

La gestione del Servizio Idrico Integrato è regolamentata sia dalla normativa nazionale che dalla normativa regionale, che è stata, negli ultimi anni, oggetto di numerose riforme, che hanno definito in modo univoco le competenze in materia. In particolare, il Testo Unico degli Enti Locali (D.Lgs. n.267/2000 e s.m.i.), relativamente alla gestione delle reti e all'erogazione dei servizi pubblici a rilevanza economica, specifica che *“le modalità di gestione ed affidamento dei servizi, concernono la tutela della concorrenza e sono inderogabili ed integrative delle discipline di settore”*. Lo Stato ha quindi competenza esclusiva legislativa in relazione alle forme di erogazione dei servizi pubblici locali a rilevanza economica, mentre alle Regioni è affidata la regolazione settoriale, ovviamente nel rispetto dei principi generali espressi dalla normativa nazionale.

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

### **I-1.2 Normativa regionale**

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

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

- la definizione dell'intero territorio regionale come ambito territoriale ottimale in conformità agli articoli 147 e 200 del D.Lgs 152/2006;
- l'individuazione di un'unica Agenzia denominata "Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti" (ATERSIR) per l'intero territorio regionale, per l'esercizio associato delle funzioni pubbliche relative al servizio idrico integrato e al servizio di

gestione dei rifiuti urbani, previste dal D.Lgs 152/2006 e già esercitate dalle Autorità d'ambito territoriali ottimali;

- la redazione dei Piani d'ambito per il servizio idrico integrato che specificano gli obiettivi da raggiungere nel periodo di affidamento e definiscono gli standard prestazionali di servizio necessari al rispetto dei vincoli derivanti dalla normativa vigente, in relazione anche agli scenari di sviluppo demografico ed economico dei territori;
- le modalità di affidamento dei servizi, da operarsi, a regime, con procedura ed evidenza pubblica, ovvero, in alternativa, quando ne siano verificate le condizioni, mediante affidamento diretto da parte dell'Agenzia a società a prevalente capitale pubblico effettivamente controllate dai Comuni rientranti nell'ambito territoriale ottimale e che esercitino a favore dei medesimi la parte prevalente della propria attività, anticipando, di fatto, quanto previsto dal legislatore nazionale;
- la possibilità di procedere all'affidamento contestuale del Servizio idrico integrato e del Servizio del ciclo dei rifiuti urbani, sulla base di criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, da definirsi attraverso specifica Direttiva Regionale;
- il divieto di disgiungere le attività di gestione delle reti e degli impianti destinati all'esercizio dei servizi disciplinati dalla legge regionale da quelle relative all'erogazione dei servizi stessi;
- la disciplina del regime transitorio, successivamente ulteriormente specificata e precisata attraverso la Direttiva di cui alla DGR n.1550/2003.

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

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

Si segnala che al momento della redazione del presente piano la Regione Emilia-Romagna ha avviato la revisione degli agglomerati e della direttiva suddetta.

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

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

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

In relazione al tema delle acque meteoriche la Regione Emilia-Romagna ha emanato, con DGR n.286/2005, la *“Direttiva concernente gli indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne”* i cui contenuti influenzano anche la regolamentazione del Servizio Idrico Integrato. Nel provvedimento regionale, infatti, sono definite le forme di controllo ed i criteri di gestione di tali acque, mentre, a livello programmatico ed al fine di individuare le azioni di contenimento del carico inquinante veicolato dalle acque di prima pioggia, è istituito il Piano di indirizzo, redatto dalla Provincia di concerto con l'Agenzia d'Ambito e con la collaborazione dei gestori del Servizio Idrico Integrato. Il Piano rientra nella pianificazione d'ambito in merito al programma degli interventi, in quanto, nel Piano di indirizzo si prevedono le linee di intervento per la localizzazione ed il dimensionamento delle vasche di prima pioggia dei principali agglomerati urbani sottesi ai diversi sistemi di drenaggio, sia di tipo separato che unitario. In merito alle forme di controllo, oltre a dettare prescrizioni specifiche per le reti fognarie separate e per quelle unitarie, è introdotta un'apposita disciplina per le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne. In particolare, nel provvedimento regionale si specifica che tali acque sono da assoggettare alla disciplina degli scarichi, compreso l'eventuale regime autorizzativo.

Sempre in relazione alle reti ed agli impianti finalizzati alla raccolta delle acque meteoriche di dilavamento la LR n.4/2007 *“Adeguamenti normativi in materia ambientale, modifiche a leggi regionali”*, prevede che *“al fine di conseguire maggiori convenienze economiche e gestionali, la*

*gestione dei sistemi di fognature separate, delle canalizzazioni e degli impianti per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili non avviate a depurazione, nonché la gestione dei sistemi di raccolta e depurazione delle prime acque di pioggia” sono inserite tra le competenze del Servizio Idrico Integrato, “a decorrere dalla prima revisione tariffaria periodica successiva al 1 dicembre 2007”.*

**Tale previsione per il territorio ricompreso in questo piano d'ambito è stata attuata dall'ex-ATO di Rimini nell'anno 2008 con un'integrazione del contratto di servizio con il gestore del servizio idrico integrato. Conseguentemente tale servizio è ricompreso nel servizio idrico integrato nelle forme previste dalla suddetta normativa e pertanto oggetto anch'esso dell'affidamento. Le modalità con cui dovrà essere svolto sono stabilite nello specifico disciplinare allegato al presente piano (Allegato A1 – Disciplinare tecnico per la gestione del servizio delle acque meteoriche di dilavamento). I costi di queste attività sono ricompresi nella tariffa del servizio idrico integrato.**

### **I-1.3 Aspetti generali**

L'aggiornamento del quadro conoscitivo del Piano d'Ambito è stato effettuato sulla base di informazioni relative alla caratterizzazione delle risorse idriche, del sistema socio-economico e delle infrastrutture, disponibili presso gli enti territorialmente competenti.

Per la demografia sono stati utilizzati i dati disponibili presso l'Ufficio Statistica della Provincia di Rimini e pubblicati nelle relazioni annuali. Per la popolazione residente si è fatto riferimento ai dati relativi al 01.01.2013, mentre per la popolazione fluttuante è stato considerato il Rapporto dell'Osservatorio sul Turismo per il 2012.

Per la distribuzione della popolazione nel territorio provinciale, si è fatto riferimento alle stime effettuate dal Piano di tutela delle acque della Provincia di Rimini, applicate a partire dai dati demografici del 2011, come riportato nella variante 2012 del PTCP 2007.

Per la componente socioeconomica si è fatto riferimento in particolare al II Rapporto Economico 2011-2012 della Provincia di Rimini pubblicato dalla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura di Rimini. I dati utilizzati sono riferibili sia a dati diretti provenienti da rilievi censuari sia da elaborazioni effettuate dagli enti preposti.

I dati relativi alle caratteristiche quali-quantitative delle risorse idriche e alla quantificazione dei carichi inquinanti sono stati desunti dal Piano di Conservazione della Risorsa Idrica e dal Piano di tutela delle Acque della Provincia di Rimini.

Per quanto riguarda la disponibilità e il bilancio delle risorse idriche nonché la caratterizzazione delle infrastrutture si è fatto riferimento alla Relazione annuale di rendicontazione del servizio relativo agli esercizi 2008 - 2012 dell'ATO 9 Rimini, al “Piano di prima attivazione per l'organizzazione e la gestione del servizio di fornitura all'ingrosso della risorsa per il periodo 2009-

2012”, al Piano di Conservazione della Risorsa Idrica, e al Piano di Riutilizzo delle acque reflue recuperate del Sistema Depurativo Area Nord.

Per quanto riguarda la qualità delle acque costiere si è fatto riferimento al Report 2012 “Qualità delle acque di balneazione della Provincia di Rimini”,

Il “Report sullo stato delle acque superficiali triennio 2010-2012” è stato utilizzato per fornire un quadro aggiornato sulla qualità delle acque superficiali e sui relativi indicatori, mentre il report “Le acque di sottosuolo della conoide del Fiume Marecchia: analisi quali-quantitativa a supporto della gestione sostenibile della risorsa idrica” è stato citato in relazione alle acque sotterranee della conoide del Fiume Marecchia.

## **I-2 CARATTERISTICHE SOCIOECONOMICHE ED INSEDIATIVE DELL'AMBITO**

### **I-2.1 Territorio e demografia**

Il territorio della provincia di Rimini ha una superficie complessiva di 863,58 km<sup>2</sup> ed è attualmente suddiviso in 27 Comuni, con dimensioni e densità demografiche molto differenziate. Mediante la legge n. 117 del 3 agosto 2009 i 7 Comuni dell'Alta Valmarecchia (Casteldelci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria e Talamello) si sono distaccati dalla Regione Marche e sono stati aggregati alla Regione Emilia-Romagna, nell'ambito della provincia di Rimini (Figura I-2.1.1).

La popolazione residente totale al 01.01.2013 è pari a 335.353 unità, di cui il 43,8% ricadente nel comune di Rimini. La distribuzione territoriale evidenzia una presenza prevalente nella fascia costiera (Bellaria Igea Marina, Rimini, Riccione, Misano Adriatico, Cattolica, 70% del totale) seguita dalla fascia intermedia (Coriano, Montecolombo, Montegridolfo, Poggio Berni, Saludecio, San Giovanni in Marignano, Santarcangelo di Romagna, Torriana, Verucchio, 19%), dalla fascia interna della Val Conca (Gemmano, Mondaino, Montefiore Conca, Montescudo, Morciano di Romagna, San Clemente 6%) e dai comuni dell'Alta Valmarecchia (Casteldelci, Pennabilli, Sant'Agata Feltria, Talamello, Maiolo, Novafeltria, San Leo 5%).

Il riepilogo della distribuzione della popolazione per comune, con l'indicazione della superficie territoriale, della densità abitativa e del numero di famiglie è riportata nella

Tabella I-2.1.1.

L'analisi dell'andamento pluriennale della popolazione residente (Figura I-2.1.2) ha evidenziato che nel periodo 1974-2013 vi è stata una crescita costante, più accentuata a partire dal 2000. In particolare, nel periodo 1998-2008 l'incremento complessivo è stato pari all'11,4%; mentre il tasso medio di crescita annua è risultato pari all'1,1%.

Conseguentemente alla annessione dei comuni dell'Alta Valmarecchia alla provincia di Rimini si registra un aumento della popolazione residente riscontrabile nei dati degli anni 2010-2013.

Considerando l'ultimo anno (quindi paragonando la popolazione corrispondente a territori omogenei) rispetto al dato del 01.01.2012, l'incremento massimo è stato raggiunto a Talamello con il 2,4% e il calo massimo a Sant'Agata Feltria con il -3,1%.

La densità abitativa è passata da 537,7 abitanti/km<sup>2</sup> del 2005 agli attuali 388,33 abitanti/km<sup>2</sup>, con un calo del 27,8%.

Le famiglie residenti al 01.01.2013 sono risultate pari a 143.631 unità.



Figura I-2.1.1 - Rappresentazione dei comuni del Sub Ambito Rimini (fuori scala) al 2017.

Tabella I-2.1.1 - Popolazione residente per comune al 01.01.2013, superficie territoriale, densità abitativa e numero di famiglie (Fonte: Ufficio Statistico della Provincia di Rimini, 2013).

<b>COMUNE</b>	<b>Superficie Territoriale (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Densità abitativa (abitanti/km<sup>2</sup>)</b>	<b>Popolazione residente totale al 01.01.2013</b>	<b>N° Famiglie</b>
BELLARIA - IGEA MARINA	18,23	1.079,1	19.673	8.255
CASTELDELCI	49,21	8,9	439	206
CATTOLICA	6,10	2.816,6	17.194	7.705
CORIANO	46,85	219,7	10.291	4.061
GEMMANO	19,20	61,0	1.172	512
MAIOLO	24,40	34,4	840	342
MISANO ADRIATICO	22,36	572,5	12.800	5.326
MONDAINO	19,79	74,1	1.467	625
MONTECOLOMBO	11,91	292,7	3.485	1.428
MONTEFIORE CONCA	22,42	99,8	2.238	925
MONTEGRIDOLFO	6,80	152,1	1.034	399
MONTESCUDO	19,98	168,7	3.370	1.448
MORCIANO DI ROMAGNA	5,40	1.294,1	6.993	2.813
NOVAFELTRIA	41,78	175,0	7.310	3.004
PENNABILLI	69,66	42,7	2.974	1.287
POGGIO BERNI	11,89	291,1	3.463	1.309
RICCIONE	17,45	2.050,6	35.776	16.352
RIMINI	135,48	1.084,6	146.943	64.538
SALUDECIO	34,10	91,6	3.124	1.3
SAN CLEMENTE	20,77	265,7	5.519	2.208
SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	21,25	437,5	9.296	3.73
SAN LEO	53,32	57,7	3.076	1.283
SANT'AGATA FELTRIA	79,30	27,8	2.206	947
SANTARCANGELO DI ROMAGNA	45,09	486,2	21.921	8.667
TALAMELLO	10,53	104,0	1.095	466
TORRIANA	23,24	69,7	1.619	640
VERUCCHIO	27,07	370,6	10.035	3.855
<b>TOTALE</b>	<b>863,58</b>	<b>388,33</b>	<b>335.353</b>	<b>143.631</b>

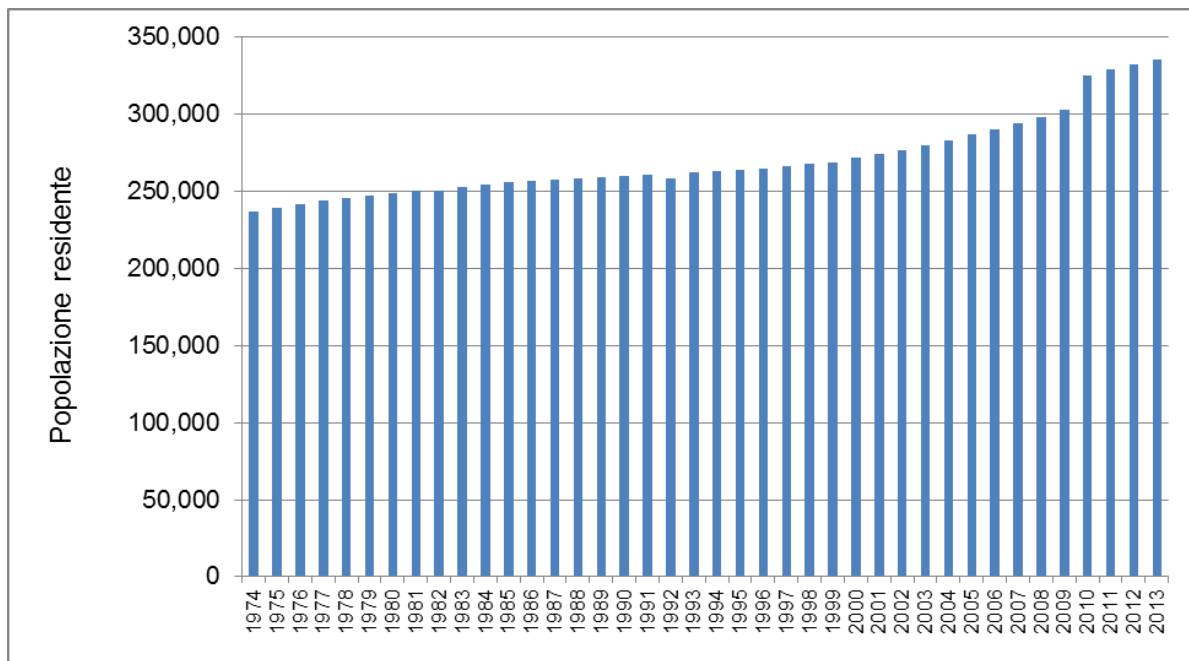


Figura I-2.1.2 - Andamento della popolazione residente nella Provincia di Rimini nel periodo 1974-2013  
(Fonte: Ufficio Statistico della Provincia di Rimini, 2013).

### ***Distribuzione della popolazione e delle località abitate***

La distribuzione della popolazione e delle abitazioni nel territorio è un elemento fondamentale per la pianificazione dei servizi a rete, dal momento che le maggiori problematiche di futuro intervento in termini di estensione delle reti e degli impianti dei servizi, in particolare di quelli di fognatura e depurazione, riguardano gli agglomerati urbani minori e le abitazioni isolate (case sparse).

Facendo riferimento al concetto di agglomerato, introdotto dal d. lgs. 152/1999, ora sostituito dal d. lgs. 152/2006, la Provincia di Rimini, in stretto raccordo con i Comuni interessati e l'ATO, come specifica la Direttiva Regionale n. 1053 del 2003, ha individuato i nuclei isolati e le case sparse nell'ambito del Piano di tutela delle acque.

L'individuazione degli agglomerati è effettuata sulla base di criteri definiti dalla direttiva stessa. Secondo tali criteri, tutte le località/centri ISTAT non comprese negli agglomerati sono classificati "insediamento/nucleo isolato" (art.100 comma 3 D.lgs.152/06 – Parte Terza), la restante parte, quando edificata, rientra nella categoria di "case sparse".

La stima della distribuzione della popolazione effettuata dal Piano di tutela delle acque della Provincia di Rimini a partire dai dati demografici del 2006 è riportata in Tabella I-2.1.2. A titolo di confronto, è stata riportata inoltre una proiezione per il 2011, utilizzando i dati demografici relativi al 2011 (come già indicato nella variante 2012 del PTCP 2007).

Circa il 90% dei residenti è distribuito all'interno degli agglomerati riminesi, mentre i residenti in case sparse e nuclei isolati ammontano rispettivamente al 9,1% e all'0.9%.



Tabella I-2.1.2 - Distribuzione territoriale della popolazione residente (Fonte: Provincia di Rimini, variante 2012 del PTCP 2007).

Periodo di riferimento	Residenti			
	Provincia	Agglomerati	Nuclei isolati	Case sparse
2006	294.110	263.312	2.670	28.128
2011 (stima)	313.938 <sup>(1)</sup>	282.544	2.825	28.569

(1) residenti in provincia 2011 esclusi i comuni ex alta Val Marecchia

## I-2.2 Turismo

Il turismo rappresenta il principale settore dell'economia riminese. Negli anni il settore è stato caratterizzato da un notevole sviluppo determinato anche da nuove forme di turismo di tipo congressuale e fieristico che interessa l'intero anno.

L'offerta ricettiva a livello provinciale al 31.12.2012 è risultata composta da 2.678 unità in forma d'impresa (strutture alberghiere e complementari), mentre circa 13.000 sono le abitazioni private ad uso turistico (dato stimato 2008).

La ricettività gestita in forma imprenditoriale, è incentrata sull'attività alberghiera (85%), anche se negli ultimi anni si sono affiancate (in particolare nelle località dell'entroterra) nuove tipologie di strutture ricettive come gli affittacamere (3,7%), agriturismo (2,3%) e i bed&breakfast (4,6%).

L'attuale patrimonio immobiliare alberghiero è composto da 2.273 esercizi (attivi) che per oltre la metà sono posizionati nella classificazione medio-alta (3-4-5 stelle).

Le principali caratteristiche del comparto sono:

- un albergo su 5 è ad apertura annuale;
- dimensione media di circa 33 camere;
- 54% delle camere riscaldate;
- 46% delle camere dotato dell'aria condizionata;
- 9% delle strutture con servizi congressuali;
- 16% di esercizi con piscina (coperta/scoperta).

Per quanto riguarda la domanda turistica a livello provinciale nel 2012, registrata nelle strutture ricettive vi sono stati 3.198.906 arrivi e 15.987.166 presenze (Tabella I-2.2.1), confermando l'aumento dei flussi turistici già registrato negli anni passati (Tabella I-2.2.2).

Rimane invariata inoltre la tendenza alla contrazione della durata media del soggiorno, che ha portato nel 2012 ad un valore complessivo di 5,0 giorni, 5,5 per gli stranieri e 4,9 per gli italiani, contro i circa 13 giorni registrati agli inizi degli anni '70.

Se dalla media annuale si passa a quella mensile, si osserva che nei mesi estivi il periodo di soggiorno si allunga, fino a circa una settimana nei mesi di luglio e agosto.

In termini di variazioni percentuali 2012-2011, per ciò che riguarda gli arrivi, si evidenzia un aumento dell'1,8% mentre per ciò che concerne le presenze, si rileva una diminuzione dell'1,6%; nello specifico: +0,1% gli arrivi italiani e +8,2% gli arrivi esteri, -3,8% le presenze italiane e +5,7% le presenze estere.

Per quanto riguarda i flussi mensili<sup>1</sup>, il mese di agosto ha una quota del 28% di presenze ed è il mese di maggior concentrazione della domanda turistica italiana, mentre quella estera si concentra maggiormente nel mese di luglio (25%).

Nel periodo estivo (maggio-settembre), si concentra il 86,9% delle presenze complessive (84,2% estere, 87,8% italiane).

Il 98,4% degli arrivi e il 98,8% delle presenze dei flussi turistici diretti sulla provincia di Rimini si concentrano nei cinque comuni della costa, anche se con una diversa intensità nei vari territori.

Nel capoluogo si concentrano circa la metà (47,6%) delle presenze complessive registrate negli esercizi ricettivi della provincia, mentre nei restanti comuni, le presenze turistiche si distribuiscono con percentuali notevolmente inferiori, anche se è continua la crescita degli arrivi turistici, nell'entroterra riminese.

Il riepilogo del flusso turistico mensile nei comuni costieri e nell'entroterra per il 2012 è riportato in Tabella I-2.2.3.

Tabella I-2.2.1 - Strutture ricettive con caratteristiche di impresa nel 2012 (Fonte: Ufficio statistico della Provincia di Rimini, 2012) e stima degli alloggi privati (aggiornamento Piano d'Ambito di Rimini, 2008).

Tipologia	Arrivi	Presenze
Imprese	3.198.906	15.987.166
Alloggi privati (2008)	146.627	1.993.484

Tabella I-2.2.2 - Domanda turistica a livello provinciale nel periodo 2008-2012, considerando le strutture ricettive con caratteristiche di impresa (Fonte: Ufficio statistico della Provincia di Rimini, 2012).

Anno	Arrivi totali	Presenze totali
2008	2.972.258	15.574.005
2009	2.970.644	15.589.695
2010	3.003.033	15.614.000
2011	3.138.699	16.242.831
2012	3.198.906	15.987.166

<sup>1</sup> Dati riferiti al 2012

Tabella I-2.2.3 - Flussi mensili per comuni relativi al 2012 (Fonte: Ufficio statistico della Provincia di Rimini, 2012) relativamente alle sole strutture ricettive con caratteristiche di impresa.

<b>ARRIVI</b>								
	<b>Bellaria Igea Marina</b>	<b>Cattolica</b>	<b>Misano Adriatico</b>	<b>Riccione</b>	<b>Rimini</b>	<b>Entroterra Valconca</b>	<b>Entroterra Valmarecchia</b>	<b>TOTALE</b>
Gennaio- Aprile	37.968	24.739	5.553	112.013	278.784	6.797	8.531	474.385
Maggio	26.007	17.789	6.991	63.203	156.216	2.117	3.107	275.430
Giugno	68.358	63.876	30.362	141.151	245.422	3.507	3.700	556.376
Luglio	79.024	69.460	30.967	144.060	291.942	4.140	5.428	625.021
Agosto	95.044	78.195	34.926	155.889	337.018	4.872	5.717	711.661
Settembre	28.945	27.409	13.547	70.279	149.799	2.747	3.243	295.969
Ottobre-Dicembre	12.940	10.228	2.970	51.299	170.795	4.088	7.744	260.064
<b>TOTALE</b>	<b>348.286</b>	<b>291.696</b>	<b>125.316</b>	<b>737.894</b>	<b>1.629.976</b>	<b>28.268</b>	<b>37.470</b>	<b>3.198.906</b>
<b>PRESENZE</b>								
	<b>Bellaria Igea Marina</b>	<b>Cattolica</b>	<b>Misano Adriatico</b>	<b>Riccione</b>	<b>Rimini</b>	<b>Entroterra Valconca</b>	<b>Entroterra Valmarecchia</b>	<b>TOTALE</b>
Gennaio- Aprile	100.027	72.109	20.784	301.242	814.458	19.627	16.702	1.344.949
Maggio	90.710	59.553	30.588	187.890	447.648	6.755	7.376	830.520
Giugno	411.379	353.607	160.505	668.980	1.214.616	9.789	11.226	2.830.102
Luglio	615.397	501.311	224.607	893.621	1.800.832	13.784	23.334	4.072.886
Agosto	689.418	553.621	251.220	988.313	2.023.791	18.975	24.381	4.549.719
Settembre	202.400	176.185	74.931	365.155	792.001	8.935	8.315	1.618.922
Ottobre- Dicembre	31.326	28.054	11.804	129.187	510.710	14.663	14.324	740.068
<b>TOTALE</b>	<b>2.140.657</b>	<b>1.744.440</b>	<b>774.439</b>	<b>3.525.388</b>	<b>7.604.056</b>	<b>92.528</b>	<b>105.658</b>	<b>15.987.166</b>

### **Stima delle presenze turistiche nei comuni costieri**

Particolare attenzione è stata posta sulla stima delle presenze turistiche che, considerata la connotazione fortemente turistica dell'ambito, è fondamentale nella pianificazione dei servizi idrici.

Tale stima è generalmente complessa e caratterizzata da incertezze determinate soprattutto dalla difficoltà di quantificare le presenze negli alloggi privati non gestiti in forma d'impresa. A ciò si aggiunge il fatto che non è possibile escludere l'incompletezza delle rilevazioni relative agli esercizi alberghieri e complementari.

Allo scopo di tenere conto delle incertezze intrinseche del settore turistico, che spesso determinano stime in difetto, è opportuno introdurre coefficienti correttivi.

Per coerenza con altre valutazioni effettuate a livello provinciale, sono stati utilizzati i coefficienti correttivi adottati dalla Provincia di Rimini nei documenti propedeutici al Piano di tutela delle acque.

Il numero di presenze giornaliere è stato ottenuto utilizzando il numero di presenze nel mese di maggior afflusso (agosto), fornito dall'Ufficio Statistica della Provincia di Rimini relativi al 2012, diviso per il totale di giorni (31).

Le presenze giornaliere sono state successivamente moltiplicate per un fattore pari a 2,5 al fine di considerare il picco ferragostano.

I risultati delle stime effettuate per comune sono riportate in Tabella I-2.2.4.

Tabella I-2.2.4 - Presenze turistiche durante l'anno nei comuni costieri e nell'entroterra nel 2012 (Fonte: Ufficio Statistica della Provincia di Rimini, 2012).

<b>COMUNE</b>	<b>Presenze totali (agosto) *</b>	<b>Presenze giornaliere medie (agosto)</b>	<b>Presenze giornaliere medie di punta (agosto)</b>
Bellaria Igea Marina	689.418	22.239	55.598
Cattolica	553.621	17.859	44.647
Misano Adriatico	251.220	8.104	20.260
Riccione	988.313	31.881	79.703
Rimini	2.023.791	65.284	163.209
Entroterra Valconca	18.975	612	1.530
Entroterra Valmarecchia	24.381	786	1.966
<b>TOTALE</b>	<b>4.549.719</b>	<b>146.765</b>	<b>366.913</b>

(\*) Le presenze totali sono relative al mese di maggior afflusso 2012 (agosto) per le sole strutture ricettive con caratteristiche di impresa.

### **I-2.3 Industria e servizi**

La caratterizzazione del settore industriale e dei servizi è stata effettuata sulla base dell'aggiornamento fornito dal Rapporto Economico 2012/2013 realizzato a cura della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Rimini.

Nell'intera Provincia di Rimini, le imprese attive iscritte al Registro Imprese al 30.09.2012 sono risultate pari a 36.138 (valore confrontabile con quello relativo al 30.09.2011). Dal 30.09.2012 al 31.12.2012 il numero delle imprese attive diminuisce, passando a 35.781.

Le imprese attive risultano distribuite principalmente nei seguenti settori:

- commercio: 26,1%;
- costruzioni: 15,7%;
- alberghi, ristoranti e bar: 13,2%
- attività immobiliari: 8,8%
- industria manifatturiera: 7,7 %

Per ciò che riguarda l'andamento dei singoli settori, nel confronto tra il 3° trimestre 2011 ed il 3° trimestre 2012, risultano in crescita Energia elettrica, gas e acqua (da 84 a 103 imprese: +22,6%), Alberghi, ristoranti e bar (da 4.721 a 4.772 imprese: +1,1%), Servizi di informazione comunicazione (da 619 a 653 imprese: +5,5%), Servizi finanziari e assicurativi (da 585 a 594 imprese: +1,5%), Attività immobiliari (da 3.147 a 3.182 imprese: +1,1%), Attività professionali, scientifiche e tecniche (da 1.163 a 1.167 imprese: +0,3%), Noleggio, servizi turistici e di supporto alle imprese (da 864 a 896 imprese: +3,7%), Istruzione (da 119 a 124 imprese: +4,2%), Sanità (da 132 a 145 imprese: +9,8%), Cultura, sport e tempo libero (da 1.011 a 1.018 imprese: +0,7%) e Altri servizi (da 1.418 a 1.452 imprese: +2,4%).

Decrescono invece i settori dell'Agricoltura (da 2.785 a 2.721 imprese: -2,3%), dell'Industria manifatturiera (da 2.870 a 2.787 imprese: -2,9%), delle Costruzioni (da 5.743 a 5.677 imprese: -1,1%) e dei Trasporti (da 1.151 a 1.134 imprese: -1,5%).

La distribuzione delle imprese per comune con l'indicazione del numero di imprese artigiane è riportata in Tabella I-2.3.1.

Circa il 43,1% delle imprese attive sono insediate nel comune di Rimini, mentre meno significativi in termini di numero sono gli altri comuni, tra cui Riccione (con il 12,3%), Bellaria-Igea Marina (6,6%), Cattolica (6,4%) e Santarcangelo di Romagna (6,0%).

Per quanto riguarda il settore dell'industria manifatturiera si registrano al 30.09.2012 2.787 imprese attive, in diminuzione, rispetto al 30.09.2011, del 2,9% (da 2.870 a 2.787 imprese). Nel quinquennio 2008-2012, l'industria manifatturiera, nel suo complesso, ha fatto registrare una netta diminuzione, passando dalle 2.953 imprese attive del 30.09.2008 alle 2.787 imprese attive del 30.09.2012 (-5,6%).

A livello di sottosettore economico, predomina quello della fabbricazione di prodotti in metallo esclusi macchinari e attrezzature (16,5% sul totale), seguito da confezione di articoli di abbigliamento e articoli in pelle e pelliccia (9,5% sul totale), industrie alimentari (9,5% sul totale) e Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca (7,3% sul totale).

L'industria manifatturiera ha fatto registrare una netta diminuzione, passando da 2.953 imprese attive del 30.09.2008 a 2.787 imprese attive del 30.09.2012 (-5,6%).

L'analisi dei principali sottosettori nel periodo 2008-20012, ha evidenziato in particolare una contrazione dell'industria alimentare e delle bevande (da 788 a 277 imprese attive dal 2008 al 2012).

Tabella I-2.3.1 - Imprese totali ed imprese artigiane per comuni in Provincia di Rimini al 30.09.2012 (Fonte: C.C.I.A.A. di Rimini).

<b>Comune</b>	<b>Totale Imprese</b>	<b>Di cui imprese artigiane</b>
BELLARIA-IGEA MARINA	2.381	695
CASTELDELCI	67	16
CATTOLICA	2.306	592
CORIANO	1.107	380
GEMMANO	117	42
MAIOLO	94	25
MISANO ADRIATICO	1.542	521
MONDAINO	135	46
MONTE COLOMBO	259	121
MONTEFIORE CONCA	202	79
MONTEGRIDOLFO	128	57
MONTESCUDO	233	83
MORCIANO DI R.	761	283
NOVAFELTRIA	649	246
PENNABILLI	318	105
POGGIO BERNI	333	144
RICCIONE	4.431	1.239
<b>RIMINI</b>	<b>15.565</b>	<b>3.940</b>
SALUDECIO	292	124
SAN CLEMENTE	523	239
SAN GIOVANNI IN M.	940	360
SAN LEO	343	105
SANT'AGATA FELTRIA	215	78
SANTARCANGELO DI R.	2.170	728
TALAMELLO	92	35
TORRIANA	151	46
VERUCCHIO	784	305
<b>TOTALI</b>	<b>36.138</b>	<b>10.640</b>

## I-2.4 Agricoltura

La caratterizzazione del settore agro-zootecnico è stata effettuata sulla base dell'aggiornamento fornito dal Rapporto Economico 2012/2013 realizzato a cura della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Rimini.

Il riepilogo del settore agro-zootecnico) è riportato nella Tabella I-2.4.1 e nella Tabella I-2.4.2.

Secondo i dati del citato rapporto al 30.09.2012 le imprese agricole riminesi sono risultate pari a 2.721 unità, determinando una contrazione del 2,2% rispetto allo stesso periodo del 2011 (2.785 unità).

La superficie agricola utilizzata è stata pari a 46.836,06 ha, destinati principalmente alle foraggere (56,5%), cerealicole (26,1%) e arboree (9,3%).

In particolare, vi è stato un aumento delle superfici dedicate ai cereali e foraggere ed un calo delle colture industriali (barbabietole, girasole).

Si riportano i dati relativi alla consistenza del bestiame (Tabella I-2.4.2). Rispetto al 01.12.2011 e al 01.12.2010 si registrano rispettivamente un calo del 25,7% e del 6,9%.

Tabella I-2.4.1 - Produzione vegetale nella Provincia di Rimini nel 2012 (Fonte: C.C.I.A.A. di Rimini).

Coltivazione	2012		
	SAU (ha)	(%)	Valore produzione (in €)
Cereali	12.238	26,1	17.070.062,01
Orticole	1.568	3,4	49.343.874,00
Colture industriali (barbabietole, girasole)	437	0,9	294.837,75
Foraggere	26.400	56,5	12.237.750,00
Arboree	4.377	9,3	16.897.395,45
Altre	1.798	3,8	14.017.623,52
<b>TOTALE</b>	<b>46.836</b>	<b>100,0</b>	<b>109.861.542,73</b>

Tabella I-2.4.2 - Consistenza del bestiame nella Provincia di Rimini nel 2012 (Fonte: C.C.I.A.A. di Rimini).

Tipologia	2012
Bovini	7.274
Ovini	13.735
Caprini	1.345
Equini	2.200
Suini	3.215
Struzzi	10
<b>TOTALE</b>	<b>27.779</b>

### I-3 RISORSE IDRICHE E QUALITÀ DELL'AMBIENTE

#### I.3.1 Disponibilità di riserve idriche primarie superficiali interne

##### **Valutazioni quantitative delle riserve idriche superficiali interne**

L'idrografia riminese è caratterizzata da corsi d'acqua di tipo appenninico a regime torrentizio. I corsi d'acqua principali sono Uso, Marecchia, Ausa, Marano, Melo, Conca, Ventena, Tavollo. Tali corsi idrici sfociano nel mare Adriatico, ad eccezione del torrente Ausa.

I valori medi annui dei deflussi alla chiusura del bacino nei principali corsi d'acqua, nel periodo 1991-2001, sono riportati alla Tabella I-3.1.1

Tabella I-3.1.1 - Deflussi medi annui alla chiusura di bacino (Fonte: Provincia di Rimini, 2006).

Bacino	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Media
Uso	1.9	1.4	0.5	0.8	0.9	2.0	1.9	0.9	1.8	0.4	1.4	1.3
Marecchia	8.8	7.5	4.2	6.1	5.6	9.5	5.3	4.0	8.5	5.3	7.8	6.6
Marano	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.7	0.4	0.2	0.7	0.2	0.5	0.4
Conca	0.8	0.4	0.5	0.6	0.4	0.9	0.4	0.2	0.7	0.4	0.8	0.5
Ventena	0.3	0.1	0.1	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.4	0.2
Tavollo	0.6	0.4	0.5	0.8	0.5	1.0	0.5	0.3	0.6	0.4	0.7	0.6

Il PTA regionale ha ricostruito, sulla base di un modello afflussi-deflussi a cadenza giornaliera, le portate sui corsi d'acqua della provincia di Rimini per il periodo 1991-'01; sulla base di tali elaborazioni, è possibile tracciare una sintesi dello stato delle portate sulle 16 sezioni (poste a chiusura di sottobacino) individuate sul territorio provinciale. Si osserva un andamento tipico per i corsi d'acqua appenninici con una marcata riduzione delle portate nei mesi estivi (Tab.I-3.1.2, fonte PTCP 2007- Variante 2012).



Tabella I.3.1.2 - Principali grandezze idrologiche di sintesi deducibili dalle ricostruzioni afflussi - deflussi per il periodo 1991 – 2001 (Fonte ARPA, da PTCP 2007- Variante 2012).

sotto-bacino		Portate medie (m <sup>3</sup> /s) dei mesi di:												Portate mensili (m <sup>3</sup> /s)		
		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media	Max	Min
1700000000000A	T. Uso	0.38	0.36	0.21	0.33	0.15	0.07	0.01	0.01	0.04	0.21	0.56	0.54	0.2	0.6	0.01
1700000000000B	T. Uso	1.74	1.44	0.79	1.45	0.69	0.33	0.02	0.02	0.08	0.76	1.76	2.34	1.0	2.3	0.02
1700000000000C	T. Uso	2.16	1.77	1.07	2.00	0.97	0.49	0.13	0.15	0.22	1.14	2.14	2.99	1.3	3.0	0.13
1900000000000A	F. Marecchia	9.56	7.13	5.92	9.70	5.25	2.28	0.47	0.17	0.55	4.73	12.20	10.53	5.7	12.2	0.17
1900000000000B	F. Marecchia	11.00	8.11	7.10	11.26	5.94	2.81	0.95	0.73	1.08	5.26	13.11	11.79	6.6	13.1	0.73
1903000000000B	T. Ausa	0.88	0.61	0.70	0.96	0.31	0.18	0.04	0.05	0.09	0.27	0.54	0.89	0.5	1.0	0.04
2000000000000A	T. Marano	0.06	0.06	0.04	0.06	0.04	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.06	0.0	0.1	0.00
2000000000000B	T. Marano	0.57	0.44	0.55	0.68	0.34	0.27	0.25	0.28	0.21	0.22	0.36	0.58	0.4	0.7	0.21
2100000000000	T. Melo	0.36	0.29	0.23	0.33	0.18	0.11	0.06	0.06	0.07	0.09	0.39	0.27	0.2	0.4	0.06
2200000000000A	T. Conca	0.93	0.74	0.63	0.91	0.48	0.19	0.06	0.02	0.04	0.23	0.50	0.87	0.5	0.9	0.02
2200000000000B	T. Conca	0.97	0.72	0.55	0.95	0.30	0.02	0.00	0.00	0.01	0.18	0.41	0.87	0.4	1.0	0.00
2200000000000C	T. Conca	1.15	0.90	0.68	1.12	0.43	0.13	0.08	0.10	0.10	0.26	0.66	0.98	0.5	1.1	0.08
2300000000000A	T. Ventena	0.35	0.21	0.29	0.50	0.17	0.25	0.02	0.01	0.01	0.06	0.10	0.31	0.2	0.5	0.01
2300000000000B	T. Ventena	0.34	0.19	0.26	0.48	0.15	0.23	0.01	0.01	0.01	0.05	0.12	0.32	0.2	0.5	0.01
2400000000000A	T. Tavollo	0.29	0.17	0.24	0.44	0.15	0.21	0.02	0.01	0.01	0.07	0.11	0.28	0.2	0.4	0.01
2400000000000B	T. Tavollo	0.77	0.51	0.56	0.93	0.52	0.54	0.30	0.30	0.36	0.46	0.72	0.93	0.6	0.9	0.30

Per quanto riguarda il prelievo dai corsi d'acqua, le stime del Piano d'ambito (2005), effettuate sulla base dei dati regionali aggiornati al 2000, sono state riviste dalla Provincia di Rimini i cui dati sono riportati in Tabella I-3.1.3.

I prelievi dai corsi d'acqua al 2012 non hanno subito sostanziali variazioni, ad eccezione del prelievo ad uso civile che ha subito un incremento del 40%, passando dai precedenti 3,0 Mm<sup>3</sup>/anno a 4,32 Mm<sup>3</sup>/anno, per la presenza dei prelievi dal torrente Senatello, affluente del Marecchia (1,32 Mm<sup>3</sup>/anno al 2013, fonte HERA S.p.A).

Le riserve offerte dall'attuale sistema infrastrutturale sono stimabili in circa 6 Mm<sup>3</sup>/anno, di cui il 69% destinato agli usi acquedottistici.

Tabella I-3.1.3 - Sintesi dei prelievi da corsi d'acqua (Mm<sup>3</sup>/anno) (Fonte: Provincia di Rimini, 2006, HERA S.p.A., 2013).

Settore	Prelievi di acque di superficie (Mm <sup>3</sup> /anno)
	2012
Civile	3,0+1,32
Zootecnico	0,1
Industriale	0,2
Irriguo	1,6
<b>Totale</b>	<b>6.22</b>

### **Qualità delle riserve idriche superficiali interne**

La classificazione dei corpi idrici superficiali viene attuata attraverso la determinazione periodica di specifici parametri che ne definiscono la qualità delle acque. La rilevazione di tali parametri viene effettuata utilizzando un'apposita rete di monitoraggio estesa al territorio provinciale.

La classificazione delle acque è effettuata ai sensi del DM 260/10.

La classificazione dei corpi idrici è stata effettuata sulla base dei dati raccolti nel triennio di monitoraggio 2010-2012, secondo il nuovo sistema di monitoraggio approvato con il DGR 350/2010. Il quadro di riferimento deliberato è stato integrato con l'inserimento dei corpi idrici appartenenti al territorio della Val Marecchia annesso alla Regione Emilia-Romagna con Legge n. 117/ 2009 (fonte: REPORT SULLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI TRIENNIO 2010 – 2012, Arpa dicembre 2013).

Lo "stato ecologico" è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali. Alla sua definizione concorrono: elementi biologici (macrobenthos, fitobenthos, macrofite e fauna ittica), idromorfologici, fisico-chimici e chimici. Per la definizione dello "stato chimico" è stata predisposta a livello comunitario una lista di 33(+8) sostanze pericolose inquinanti indicate come prioritarie con i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA) (Tab.1/A-DM 260/10).

Per valutare la qualità dei corsi d'acqua regionali dal punto di vista dello stato trofico, ovvero del contenuto di nutrienti, si è calcolata la concentrazione media nel triennio 2010-2012 dell'azoto ammoniacale, dell'azoto nitrico e del fosforo totale e si è confrontato per ogni singolo parametro questo valore con i livelli definiti dall'indice LIMeco (tabella 4.1.2/a del DM 260/2010) utilizzato per la classificazione di base dei corsi d'acqua ai sensi del D.Lgs.152/06.

In questo modo si può dare una valutazione della qualità delle acque rispetto alla concentrazione del singolo nutriente, espressa in cinque classi che vanno da un giudizio elevato (in blu) fino al cattivo (in rosso), come indicato in Tab.I-3.1.4. L'obiettivo generale fissato dai Piani di gestione di raggiungimento dello Stato ecologico buono corrisponde alla soglia del Livello 2 di LIMeco (in verde).

Tabella I-3.1.4 - Valori soglia dell'indice LIMeco (tabella 4.1.2/a del DM 260/2010).

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
NH4 (N mg/L)	< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
NO3 (N mg/l)	< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
P tot (P mg/L)	< 0,05	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,40	> 0,40

Si riportano in Tabella I-3.1.5 i risultati del monitoraggio triennale. I dati del chimismo sono riferiti ad un anno di monitoraggio su tre per le stazioni soggette a programma di sorveglianza, all'intero triennio per le stazioni soggette a programma operativo, con frequenze di campionamento variabili da trimestrale a mensile. La metodologia di classificazione è definita ai sensi del DM 260/2010.

In particolare per ogni stazione si riportano le informazioni relative a:

#### STATO ECOLOGICO

- la classe di LIMeco complessiva del triennio (media dei LIMeco annuali disponibili);
- lo Stato Ecologico derivante dall'integrazione del LIMeco, degli elementi chimici a sostegno (tab.1B All.1 DM 260/2010), degli elementi biologici disponibili (diatomee, macrobenthos, macrofite acquatiche), degli elementi idro-morfologici quando previsto;
- l'elemento o gli elementi che presentano la classe peggiore nella stazione o che comunque determinano il giudizio finale di stato ecologico (è specificato se lo stato è determinato soltanto dal LIMeco, nel caso di CI artificiali o nei casi di inapplicabilità dei metodi biologici).

#### STATO CHIMICO

- il giudizio di Stato chimico valutato in base alla presenza di sostanze appartenenti all'elenco di priorità (tab.1A All.1 DM 260/2010), derivante dal peggiore tra i risultati annuali del triennio 2010-2012;
- gli elementi chimici che determinano, per superamento degli standard normativi, il non raggiungimento dello stato chimico buono in almeno un anno del triennio.

##### STATO ECOLOGICO e LIMeco

 Elevato  Buono  Sufficiente  Scarso  Cattivo

L LIMeco  
MB Macrobenthos  
D Diatomee bentoniche  
MF Macrofite acquatiche  
ESP Giudizio esperto  
NO BIO Informazioni derivanti dai soli elementi chimici per inapplicabilità dei metodi di monitoraggio degli elementi biologici

##### STATO CHIMICO

 Buono  Non buono

Tabella I-3.1.5 - Stato ecologico e stato chimico delle stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua del territorio riminese (triennio 2010-2012. Fonte: REPORT SULLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI TRIENNIO 2010 – 2012, Arpa, Novembre 2013).

USO									
Codice	Asta	Toponimo	LIMe co	STATO ECOLOGICO	Elemento critico	Livello confidenza	STATO CHIMICO	Elemento critico	Livello confidenza
17000100	F. Uso	Pietra dell'Uso			MB	basso			alto
17000200	T. Uso	Ponte S.P. 73			MB, D	medio			alto
17000300	T. USO	S.P.89			MB, D	medio		Ftalato DEHP, Diuron	alto

MARECCHIA									
Codice	Asta	Toponimo	LIMe co	STATO ECOLOGICO	Elemento critico	Livello confidenza	STATO CHIMICO	Elemento critico	Livello confidenza
19000030	T. SENATELLO	Ponte Pianerini			MB	basso			alto
19000060	F. MARECCHIA	Ponte Baffoni sotto Maiolo				basso			alto
19000150	T. SAN MARINO	Ponte strada Marechiese			ESP (no BIO)	basso			alto
19000200	F. Marecchia	Ponte Verucchio			MB	basso			alto
19000300	F. Marecchia	P.te SP 49 Traversa Marecchia				basso			alto
19000450	T. Ausa	km 4 SS 72 - a valle f.Ausella			L (NO BIO)	basso		Ftalato DEHP	basso
19000500	T. Ausa	P.te via Marechiese - Rimini			L (NO BIO)	basso			alto
19000600	F. Marecchia	A monte cascata via Tonale			L (NO BIO)	basso			alto

MARANO									
Codice	Asta	Toponimo	LIMe co	STATO ECOLOGICO	Elemento critico	Livello confidenza	STATO CHIMICO	Elemento critico	Livello confidenza
20000100	T. Marano	P.te via Salina			MB, MF	medio			alto
20000200	T. Marano	P.te S.S. 16 S. Lorenzo			MF	basso			alto

CONCA									
Codice	Asta	Toponimo	LIMe co	STATO ECOLOGICO	Elemento critico	Livello confidenza	STATO CHIMICO	Elemento critico	Livello confidenza
22000100	T. Conca	P.te strada per Marazzano			MB	basso			alto
22000300	T. Conca	200 m a monte invaso			MB	basso			alto

VENTENA									
Codice	Asta	Toponimo	LIMe co	STATO ECOLOGICO	Elemento critico	Livello confidenza	STATO CHIMICO	Elemento critico	Livello confidenza
23000200	R. Ventena	P.te via Emilia-Romagna			MB	basso		Triclorometano	basso

### I.3.2 Disponibilità di riserve idriche primarie sotterranee interne

#### **La classificazione quali-quantitativa delle riserve idriche sotterranee**

Anche per le acque sotterranee, come per quelle superficiali, l'intero sistema di monitoraggio e valutazione dello stato ambientale ha subito una profonda trasformazione per l'adeguamento alle direttive europee. L'entrata in vigore del D.Lgs.30/2009 in recepimento della Direttiva 2006/118/CE, ha reso disponibili le norme tecniche necessarie all'applicazione del D.Lgs.152/06. In esso sono definite le metodologie per identificare e caratterizzare i corpi idrici sotterranei, valutare lo stato chimico, classificare lo stato quantitativo ed individuare le tendenze significative e durature dell'aumento di concentrazioni di inquinanti o gruppi di inquinanti (fonte: PTCP 2007, variante 2012).

Lo stato chimico è stato valutato trasponendo la classificazione antecedente al D.Lgs.152/06 alla nuova classificazione, potendo dedurre che la classe 4 della precedente corrisponde allo stato chimico scarso e le classi 0,1,2,3 allo stato chimico buono.

In Provincia di Rimini sono presenti: una conoide alluvionale maggiore, relativa al fiume Marecchia, ed una conoide alluvionale intermedia relativa al fiume Conca. La valutazione dello stato Ambientale delle acque sotterranee si ottiene incrociando la classificazione dello stato Chimico con la classificazione dello stato quantitativo (Fig. I-3.2.1 e Fig. I-3.2.2).

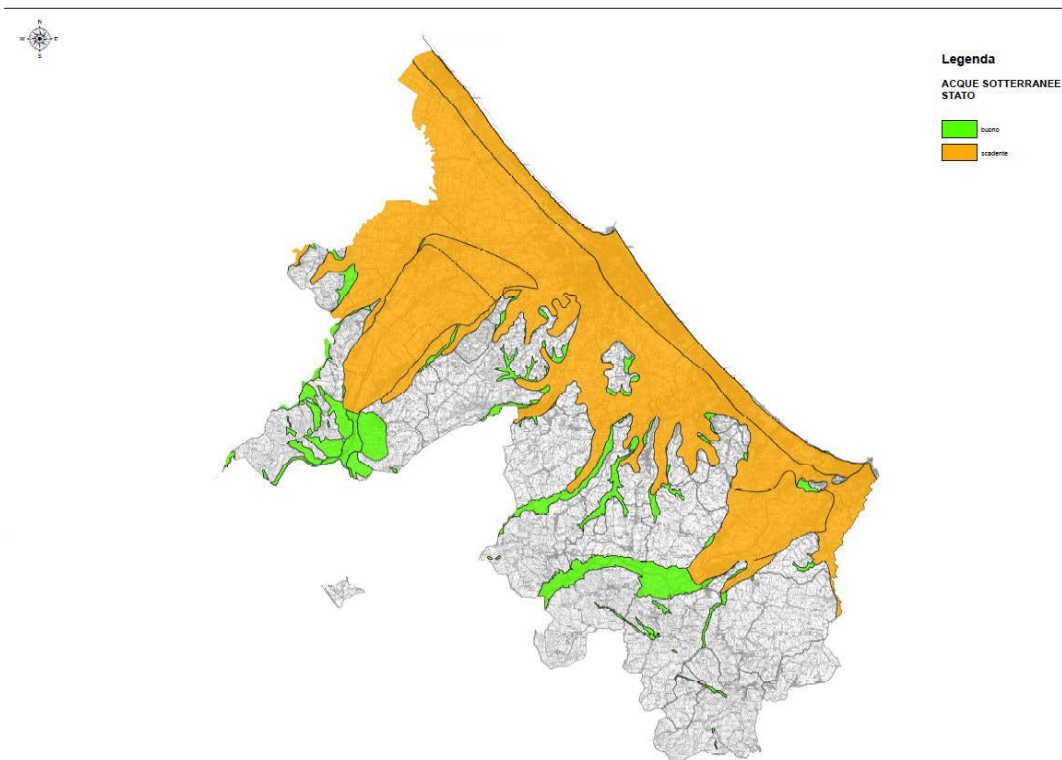


Figura I-3.2.1 - Stato acque sotterranee (PTCP 2007, variante 2012).

Lo stato chimico delle acque sotterranee è condizionato dalla presenza di sostanze inquinanti, attribuibili principalmente sia ad attività antropiche che a meccanismi idrochimici naturali, i quali modificano la qualità delle acque profonde.

Diverse sono le fonti di inquinamento: da insediamenti civili (sostanze organiche biodegradabili), dal settore agro-zootecnico (nutrienti, fertilizzanti soprattutto nitrati) e da attività industriali ed artigianali (sostanze alogenate e metalli pesanti).

Cod. Reg.	Complesso idrogeologico	Denominazione	Stato attuale	Pressioni specifiche
ER002GW	DQ	Freatico di pianura fluviale	scarso	1.1 Point - Contaminated Sites 2.1 Diffuse - Agriculture 2.3 Diffuse - Urban Land Use 2.4 Diffuse - Other
ER006GW	DQ	Freatico di pianura costiero	scarso	1.1 Point - Contaminated Sites 2.1 Diffuse - Agriculture 2.3 Diffuse - Urban Land Use 2.4 Diffuse - Other 5.1 Saltwater intrusion
ER016GW	DQ	Conoide Marecchia - libero	scarso	3 Abstraction 1.1 Point - Contaminated Sites 1.5 Point - Discharges To Ground 2.1 Diffuse - Agriculture 2.3 Diffuse - Urban Land Use 2.4 Diffuse - Other
ER024GW	DQ	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	buono	-
ER049GW	DQ	Conoide Marecchia - confinato inferiore	scarso	3 Abstraction
ER065GW	DQ	Conoide Marecchia - confinato superiore	buono	-
ER067GW	DQ	Conoide Conca - confinato superiore	buono	-
ER068GW	DQ	Conoide Conca - libero	scarso	3 Abstraction 1.1 Point - Contaminated Sites 2.1 Diffuse - Agriculture 2.3 Diffuse - Urban Land Use 2.4 Diffuse - Other
ER084GW	DQ	Conoide Uso - confinato superiore	buono	-
ER387GW	LOC	Verucchio - M Fumaiolo	buono	

Figura I-3.2.2 - Elenco Corpi idrici sotterranei: stato ed obiettivo e pressioni specifiche (PTCP 2007, variante 2012).

La principale causa di stato scarso è l'eccessiva concentrazione di nitrati, in particolare nella falda più superficiale, mentre per le falde inferiori risulta essere lo sfruttamento eccessivo degli acquiferi la causa principale; ciò vale in particolar modo per la conoide del Conca.

La rete di monitoraggio è individuata nell'allegato 2 alla delibera di G.R. n.350/2010.

### **Piezometria**

Per quanto riguarda lo studio delle piezometrie della conoide del Fiume Marecchia si è fatto riferimento al Piano di Conservazione della Risorsa Idrica dell'ATO9 di Rimini (2007).

Il Piano ha preso in esame i dati dei 297 pozzi e piezometri per i quali sono disponibili dati dal 1987 al 2003, con una quantità di informazioni variabile nel tempo.

L'analisi è stata riferita al 2001 in quanto le serie storiche a disposizione sono caratterizzate da una buona distribuzione temporale e spaziale, che hanno permesso di definire gli andamenti stagionali delle falde.

I dati sono elaborati su base stagionale e i risultati sono stati rappresentati in elaborati cartografici relativi alla seconda metà di maggio e alle ultime due settimane di settembre associate ai primi giorni di ottobre. Per ciascuna delle due stagioni sono state create due mappe (Fig. I-3.2.3).

La prima, per gli acquiferi freatici, è basata sui dati relativi al “monostrato” e ad “A0”, in cui i primi sono distribuiti nella porzione apicale e centrale della conoide, mentre i secondi interessano quella più distale.

La seconda carta riguarda l'acquifero in pressione corrispondente alla parte superiore del complesso acquifero A1 ed è basata sui dati ad esso relativi i quali sono ubicati nella porzione centrale della conoide corrispondente a porzioni di territorio dei comuni di Santarcangelo e Rimini.

L'analisi alle carte piezometriche ha evidenziato che le falde sia superficiali che profonde presentano verso di propagazione da SO verso NE, cioè dall'apice della conoide verso il Mare Adriatico.

L'andamento pressoché regolare delle isolinee nella porzione apicale viene alterato a partire dalla porzione subito a monte rispetto all'area in cui la conoide comincia ad allargarsi a ventaglio. La causa è imputabile al prelievo idrico nei pozzi che interessa la porzione centro-settentrionale, soprattutto nel periodo estivo. I gradienti idraulici rispecchiano tale situazione e si presentano uniformi e mediamente più elevati nella zona apicale, per poi diminuire verso NE dove la conoide si allarga.



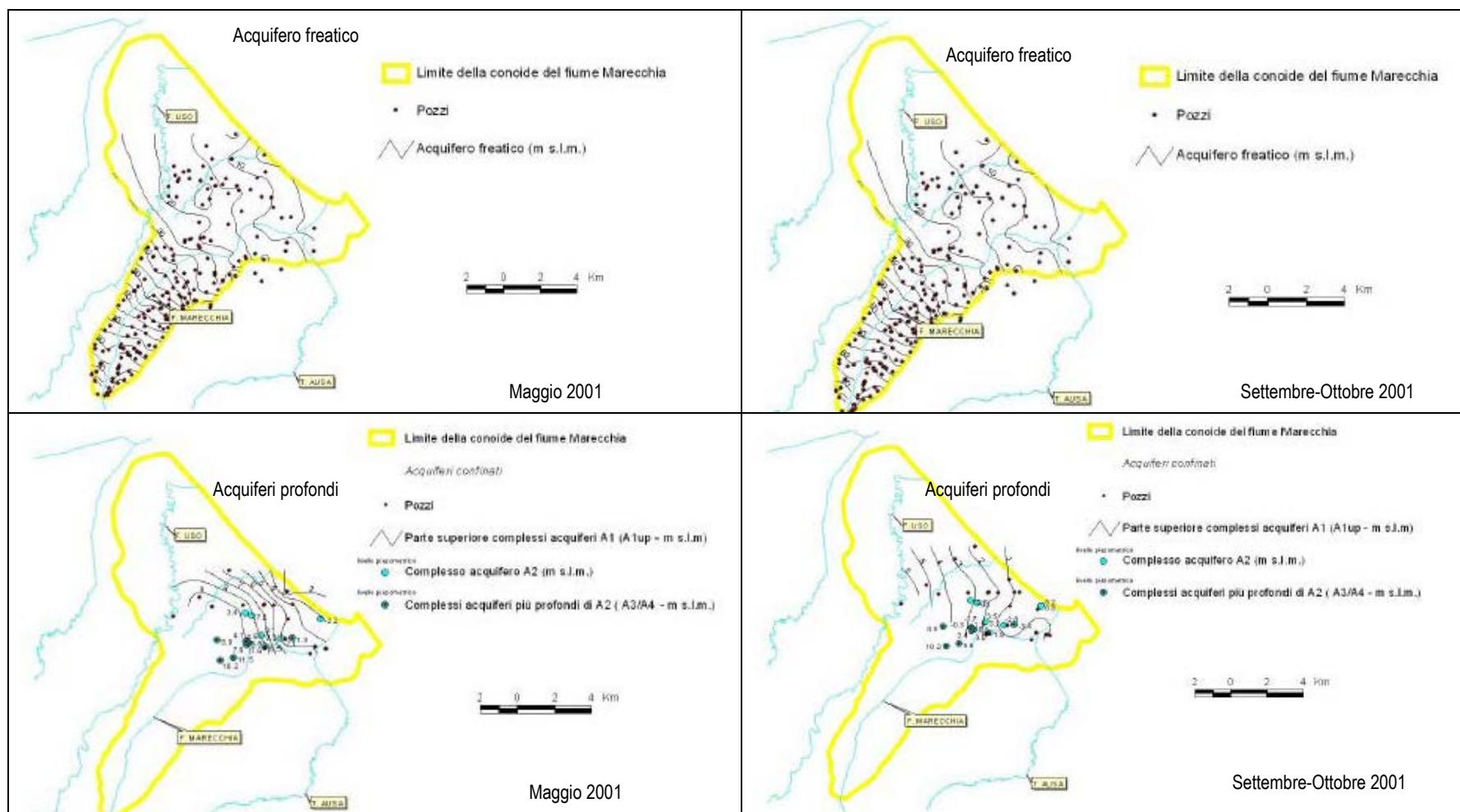


Figura I-3.2.3 - Piezometria negli acquiferi freatici e profondi - conoide del Marecchia (Fonte: Piano di Conservazione dell'ATO Rimini, 2007).



Un importante aggiornamento nella conoscenza della conoide del Fiume Marecchia è stato realizzato con lo studio “Le acque di sottosuolo della conoide del Fiume Marecchia: analisi quali - quantitativa a supporto della gestione sostenibile della risorsa idrica” realizzato a seguito di un protocollo d'intesa tra la Regione Emilia-Romagna, l'Autorità di Bacino Marecchia-Conca, la Provincia di Rimini ed Hera.

La conoide alluvionale del fiume Marecchia risulta essere costituita dai gruppi acquiferi, A, B e C, e dai complessi acquiferi A0, A1, A2, A3 ed A4 all'interno del gruppo A (Fig.I-3.2.4).

La parte apicale dell'acquifero è stata identificata come una delle principali aree di ricarica, da dove entrano sia le acque, sia eventuali inquinanti. Le falde più profonde sono, invece, costituite da acque via via più "vecchie" (datate fino a 50.000 anni) che in condizioni naturali sarebbero sostanzialmente ferme, mentre, in questo caso, il movimento e la conseguente ricarica sono indotti dai prelievi idrici.

Le falde più superficiali (A0-A1), sono quelle in cui si concentra la maggior parte del prelievo idrico dal sottosuolo, il 60% circa, che per il periodo esaminato corrisponde a 600-1000 l/s, mentre da quelle più profonde (A2, A3, A4 e B) vengono prelevati circa 400-700 l/s.

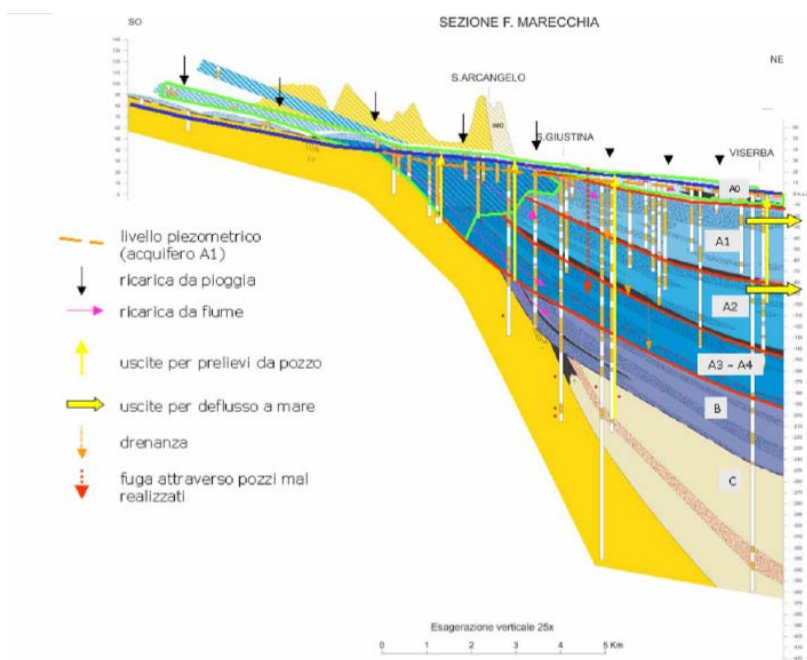


Figura I-3.2.4 - Schema di flusso delle acque sotterranee nella conoide alluvionale del fiume Marecchia. (ARPA Ingegneria Ambientale, 2006, “Le acque di sottosuolo della conoide del Fiume Marecchia: analisi quali-quantitativa a supporto della gestione sostenibile della risorsa idrica”).

### **I.3.3 Riserve idriche esterne all'ambito (Acquedotto di Romagna)**

Le risorse idriche ad uso potabile esterne all'ambito sono prevalentemente fornite da Romagna Acque- Società delle Fonti S.p.a., società a capitale interamente pubblico. Essa opera come gestore all'ingrosso negli ambiti territoriali di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, in forza della convenzione di affidamento, sottoscritta il 30/12/2008 con scadenza il 31/12/2023. La convenzione sunnominata è stata sottoscritta ai sensi della legge della regione Emilia-Romagna n. 25 del 1999, mediante la quale la società è divenuta definitivamente il gestore delle fonti idriche ad uso potabile degli ambiti sopradetti. A partire dal 1.1.2009 è stato attuato il progetto di concentrare unicamente in Romagna Acque S.p.A. la proprietà e la gestione di tutti gli impianti di produzione dell'acqua potabile nell'ambito riminese e negli altri due ambiti romagnoli, cosicché la società è diventata il principale fornitore all'ingrosso di acqua potabile per il servizio idrico integrato in tutti gli ambiti (complessivamente 59 comuni).

Il territorio servito è per circa il 40% in pianura e per il restante 60% in zone collinari. A fronte di un territorio per circa il 60% collinare, la popolazione è per oltre l'80% concentrata nei Comuni di pianura. Anche tale territorio presenta una considerevole porzione dello stesso prospiciente al mare; la particolarità della zona costiera richiede infrastrutture che siano in grado di sopperire all'incremento della popolazione servita nella stagione turistica. Le punte di prelievo possono ulteriormente aumentare qualora l'andamento climatico presenti periodi estivi molto caldi e scarsamente piovosi.

La zona del riminese è caratterizzata, storicamente, dalla fruizione di acqua di falda, attraverso numerosi pozzi dislocati in varie zone del territorio provinciale. Le due principali fonti di approvvigionamento sono la conoide del Marecchia e quella del Conca. Su quest'ultimo corso d'acqua, a pochi chilometri nell'entroterra, la presenza della omonima diga del Conca permette anche la creazione di un invaso importante soprattutto per quanto riguarda la stagione estiva.

Gli impianti di produzione utilizzati per il rifornimento della risorsa idrica nell'ambito di Rimini sono, oltre all'invaso di Ridracoli come elemento primario, l'invaso del Conca (utilizzato di norma nel periodo estivo), i campi pozzi di Dario Campana, Polveriera, Raggera, Sarzana, Anello Nord (conoide del Marecchia in territorio Riminese) di Riccione, Cattolica e Misano Adriatico (conoide del Conca), nonché singoli pozzi sparsi con relativi impianti di potabilizzazione che utilizzano i prelievi di falda. Sono inoltre presenti n° 6 captazioni da subalveo che utilizzano acque superficiali e un gruppo di sorgenti.

Il prelievo idrico da falda nei Comuni di Rimini, Bellaria-Igea Marina e San Mauro Pascoli avviene tramite circa 90 pozzi organizzati in 13 centri idrici con portata complessiva potenziale di circa 2200 l/s, che fanno riferimento a tre grandi impianti di trattamento e ad altri minori.

L'alimentazione della rete idrica nella parte nord del riminese avviene grazie agli impianti "Raggera" (portata massima di 200 l/s) e "Dario Campana". I pozzi afferenti possono immettere l'acqua prodotta direttamente nella rete di distribuzione dopo il dovuto trattamento. La centrale Dario Campana, in cui confluisce la risorsa idrica proveniente da venti pozzi, può produrre circa

350 l/s di acqua potabile. Altri apporti arrivano dalla centrale di trattamento di Bordonchio, dal campo pozzi Fontanelle in San Vito e dalla centrale di potabilizzazione di Alberazzo. L'acquedotto di Torre Pedrera implementa ulteriormente il servizio fornito.

Riguardo la zona sud del riminese, il prelievo idrico da falda nei territori comunali di Riccione, Misano Adriatico, Cattolica e San Giovanni in Marignano avviene attualmente tramite 30 pozzi aventi portata complessiva potenziale di 347 l/s, che fanno capo a 3 centrali: la centrale Benevento di Riccione, alla quale arriva l'acqua prodotta da tre campi pozzi e dal potabilizzatore del Conca, la centrale Fungo di Cattolica e la piccola centrale di Misano. La centrale Fungo, costituita da due serbatoi seminterrati, una centrale di sollevamento per il serbatoio fungo e una centrale per il rilancio dell'acqua per il serbatoio di Misano, è attiva solo nei mesi estivi.

In sintesi, le principali infrastrutture del servizio di fornitura all'ingrosso risultano essere:

- N. invasi. 2 (n° 1 Ridracoli);
- N. impianti di potabilizzazione: 11 (n° 1 Ridracoli);
- N. campi pozzi: 29;
- N. pozzi: 104;
- N. captazioni da subalveo: 6;
- N: gruppi sorgenti: 1;
- Km rete acquedotto: 152,9.

Per quanto riguarda i Livelli di servizio (dato riferito all'anno 2013):

- N. Comuni serviti: 20;
- N. Punti di Consegna approvvigionati: 63;
- % perdite di rete acquedotto in distribuzione (indicatore I3 del D.M. 99/97): 1,128%;
- N. rotture su impianti e rete di adduzione (interventi idraulici): 32.

La riserva idrica è costituita prevalentemente dalle acque del sistema idrografico del Bidente i cui deflussi sono regolati dalla diga di Ridracoli. L'acqua raccolta nell'invaso, dopo potabilizzazione, è distribuita alle tre province romagnole secondo programmi di riparto che, secondo quanto stabilito dalla normativa regionale, è stabilito dalle tre Agenzie d'ambito insieme alla relativa tariffa. ("Piano di prima attivazione per l'organizzazione e la gestione del servizio di fornitura all'ingrosso della risorsa per il periodo 2009-2012").

L'andamento mensile nel periodo 2011-2012 dei volumi erogati al territorio di Rimini da Romagna Acque è riportato in Tabella I-3.3.1.

Tabella I-3.3.1 - Volume di risorsa fornita all'ingrosso da Romagna Acque Società delle Fonti al territorio di Rimini nel periodo 2011-2012 (Fonte: Hera, 2011-2012).

Mese	Volume (m <sup>3</sup> )	
	2011	2012
gennaio	2.586.962	2.586.022
febbraio	2.306.753	2.518.886
marzo	2.571.839	2.437.542
aprile	2.673.595	2.753.689
maggio	3.225.188	2.975.165
giugno	3.887.222	3.801.227
luglio	4.461.356	4.913.403
agosto	5.049.504	4.974.725
settembre	3.668.911	3.399.685
ottobre	3.019.564	2.741.621
novembre	2.622.266	2.495.898
dicembre	2.385.467	2.509.731
<b>TOTALE</b>	<b>38.458.627</b>	<b>38.107.594</b>

Per il periodo 2009-2012, Romagna Acque ha predisposto per l'ambito riminese un Piano di fornitura idrica (riportato in Tabella I-3.3.2) sviluppato sulla base dei seguenti criteri e parametri:

- il riferimento è quello di un anno idrologico medio con il massimo utilizzo possibile delle risorse di superficie;
- le quantità prelevate e derivate dalle singole fonti tengono conto dei limiti delle concessioni;
- le quantità immesse in rete tengono conto dei vincoli impiantistici delle infrastrutture esistenti e dell'entrata in funzione nel 2012 dei nuovi impianti.

Sulla base di tali previsioni, l'ambito riminese, nel periodo 2009-2012, disporrà di 11.832.197 m<sup>3</sup>/anno provenienti dalla diga di Ridracoli.

Tabella I-3.3.2 - Piano di fornitura (fonte Piano di prima attivazione per l'organizzazione e la gestione del servizio di fornitura all'ingrosso della risorsa per il periodo 2009-2012).

	Volume (mc) 2009	Volume (mc) 2010	Volume (mc) 2011	Volume (mc) 2012
ATO Rimini	<b>39.349.967</b>	<b>39.349.967</b>	<b>39.349.967</b>	<b>39.349.967</b>

I volumi immessi in rete nel 2009-2012 risultano invariati, confermando d'altra parte i dati medi consuntivati del periodo 2005-2008.

Tabella I-3.3.3 - Piano di fornitura per risorsa (fonte Piano di prima attivazione per l'organizzazione e la gestione del servizio di fornitura all'ingrosso della risorsa per il periodo 2009-2012).

	Volume (mc) 2009	Volume (mc) 2010	Volume (mc) 2011	Volume (mc) 2012
Ridracoli	11.832.197	11.832.197	11.832.197	11.832.197
Falde, sorgenti, diga Conca	27.517.770	27.517.770	27.517.770	27.517.770
Falde, sorgenti gestite da Hera (*)	40.123	40.123	40.123	40.123
ATO Rimini	<b>39.390.090</b>	<b>39.390.090</b>	<b>39.390.090</b>	<b>39.390.090</b>

(\*) dal 2011 previsto il trasferimento della gestione a Romagna Acque – Società delle fonti.

### **I.3.4 Riserve idriche interne all'ambito (derivazioni dell'Alta Valmarecchia)**

Per quanto riguarda le riserve idriche interne all'ambito, esse consistono in derivazioni di differenti tipologie ubicate presso i territori dell'Alta Valmarecchia che rientrano tra quelle affidate al gestore del servizio idrico integrato.

Sono presenti tre tipologie di derivazione:

- pozzi subalveo;
- derivazioni da acque superficiali, in particolare dal torrente Senatello (forniscono circa un terzo del volume prelevato);
- sorgenti.

#### **Pozzi subalveo**

Gli impianti di prelievo da pozzi subalveo presenti sul territorio dell'Alta Valmarecchia sono riportati nella tabella seguente Tabella I-3.4.1; a tali fonti corrisponde un volume complessivo annuo di concessione pari a 0.89 Mm<sup>3</sup>/anno. La tabella riporta, per ciascun impianto, la portata massima, quella media e il volume annuo di concessione.

Tabella I-3.4.1 - Impianti di prelievo da pozzi subalveo presenti sul territorio dell'Alta Valmarecchia (fonte HERA spa, 2015).

NOME IMPIANTO	LOCALITA' /INDIRIZZO	COMUNE	PORT. MAX. (l/s)	PORT. MEDIA (l/s)	VOLUME ANNUO PER FONTE (mc)
Pozzo per Montebello Pietracurta	Via Orti	San Leo	7.00	4.50	142000
Pozzo Pietracuta Antaneta (Destro Marecchia)	Via Orti	San Leo	4.50	0.50	16000
Pozzo dreno Ponte Baffoni 1+2	Loc. Ponte Baffoni	Novafeltria	11.00	7.50	114048
Pozzo Sabbioni	Via Campo Di Lago	Novafeltria	1.50	0.50	15500
Sorgente Pozzo Lovea Via Cavour	Via Cavour	Novafeltria	5.00	2.50	80000
Pozzo Secchiano Vecchio	Str.Provinciale SP137- Via San Leo	Novafeltria	5.00	3.00	95000
Pozzo Secchiano Nuovo	Str.Provinciale SP137	Novafeltria	11.00	6.00	190000
Pozzo Campiano	Via dell'Industria Loc Campiano	Talamello	4.5	4	126000
Pozzo Pianacci 1	Via Pianacci	Pennabilli	4.50	2.50	80000
Pozzo Pianacci 2	Via Pianacci	Pennabilli	2.50	2.00	31500

### Fonti superficiali

Per quanto riguarda le fonti superficiali, si segnalano i prelievi dal torrente Senatello, affluente del Marecchia, che si riferiscono a un volume annuo estratto pari a 1,32 Mm<sup>3</sup>/anno, a fronte di una concessione di 1,48 Mm<sup>3</sup>/anno (fonte del dato HERA spa, 2015). La Tabella I-3.4.2 riporta in questo caso unicamente la portata massima.

Tabella I-3.4.2 - Impianti di prelievo da fonti superficiali presenti sul territorio dell'Alta Valmarecchia (fonte HERA spa, 2015).

NOME IMPIANTO	LOCALITA' /INDIRIZZO	COMUNE	PORT. MAX. (l/s)
Rio Vene	Torrente Senatello	Casteldelci	47
Rio Vena Senatello	Sorgente	Casteldelci	4

## Sorgenti

Gli impianti di prelievo da sorgenti presenti sul territorio dell'Alta Valmarecchia sono riportati nella seguente Tabella I-3.4.3; a tali fonti corrisponde un volume complessivo annuo di concessione pari a 1,29 Mm<sup>3</sup>/anno. La tabella riporta, per ciascun impianto, la portata massima, quella media e il volume annuo di concessione.

Tabella I-3.4.3 - Impianti di prelievo da sorgenti presenti sul territorio dell'Alta Valmarecchia (fonte HERA spa, 2015).

NOME IMPIANTO	LOCALITA'/INDIRIZZO	COMUNE	PORT. MAX. (l/s)	PORT. MEDIA (l/s)	VOLUME ANNUO PER FONTE (mc)
Sorgente Montefotogno	Loc. Montefotogno	San Leo	1.00	0.75	22000
Sorgente pozzo Tausano	Via Tausano	San Leo	0.50	0.30	9500
Sorgente Pietracuta	Strada Leontina Campo Nicco Loc. Castello di Montemaggio	San Leo	1.50	1.00	31500
Sorgente Tomba 1	Via Cà Fantino Loc. Cegna	San Leo	0.50	0.30	9500
Sorgente Tomba 2	Via Cà Fantino Loc. Cegna	San Leo	2.00	1.20	38000
Sorgenti Cantina	Loc. Cantina	Novafeltria	2.00	1.50	47300
Sorgente Pozzo Cantina Fosso	Loc. Cantina	Novafeltria	1.50	1.00	32000
Sorgente Fonte del Maestro	Loc Fonte del Maestro	Sant'Agata Feltria	0.3	0.1	3000
Sorgente Fontebona	Loc Cascina	Sant'Agata Feltria	0.3	0.1	3000
Sorgente Presa Valdimeri 1	SP8 Madonna del Soccorso	Sant'Agata Feltria	0.4	0.3	9500
Sorgente Presa Valdimeri 2	SP8 Madonna del Soccorso	Sant'Agata Feltria	0.35	0.2	6300
Sorgente Presa Valdimeri 3	SP8 Madonna del Soccorso	Sant'Agata Feltria	0.4	0.3	9500
Sorgente Spuntona 1	Loc Cava	Sant'Agata Feltria	0.25	0.2	6300
Sorgente Spuntona 2	Loc Cava	Sant'Agata Feltria	0.2	0.15	4700
Sorgente Spuntona 3	Loc Cava	Sant'Agata Feltria	0.2	0.15	4700
Sorgente Spuntona 4	Loc Cava	Sant'Agata Feltria	0.2	0.15	4700
Sorgente Spuntona 5	Loc Cava	Sant'Agata Feltria	0.1	0.05	1500
Sorgente Spuntona 6	Loc Cava	Sant'Agata Feltria	1.05	1	31500

NOME IMPIANTO	LOCALITA'/INDIRIZZO	COMUNE	PORT. MAX. (l/s)	PORT. MEDIA (l/s)	VOLUME ANNUO PER FONTE (mc)
Sorgente Gattara Campo	Località Cabarcio - Loc Monte Loggio	Casteldelci	1	0.8	25000
Sorgente Ca Batarcio	Loc Cabatarcio c/o civ. 10	Casteldelci	1.3	0.8	25000
Sorgente Ca Batarcio per via Piana 1	Loc Cabatarcio	Casteldelci	0.8	0.5	15750
Sorgente Ca Batarcio per via Piana 2	Loc Cabatarcio	Casteldelci	0.8	0.5	15750
Sorgente Ca Batarcio per via Piana 3	Loc Cabatarcio	Casteldelci	0.8	0.5	15750
Sorgente Schigno Colarieti	Loc Sghigno-Valpaina - Cabatarcio	Casteldelci	0.8	0.5	15750
Sorgente Albereta	Loc Cà Albereta	Casteldelci	3	2	63000
Sorgente Ca Balduccio	Loc Ca Balduccio	Casteldelci	1	0.5	15000
Sorgente Pian Castellano	Loc Pian Castellano	Casteldelci	0.5	0.3	9500
Sorgente Ca Pirozzi	Via Pirozzi	Casteldelci	0.5	0.5	9500
Sorgente Villa Carigi	Loc Villa Carigi	Casteldelci	0.5	0.3	9500
Sorgente Rotaia 1	Loc La Castagneta	Novafeltria per Talamello	0.3	0.2	6300
Sorgente Rotaia 2	Loc La Castagneta	Novafeltria per Talamello	0.3	0.2	6300
Sorgente Collina	Loc Cella	Talamello	0.2	0.1	3100
Sorgente Dori	Loc Cella	Talamello	0.4	0.3	9500
Sorgente Cava Macina	Via Cava-via Archi	Talamello	0.15	0.1	3150
Sorgente Poggio	Via Aurelio Saffi-S.P. Talamello Loc. Poggio	Talamello	0.15	1	3150
Sorgente Poggiolo	Loc. Cà Susa-Loc Poggiolo	Talamello	0.5	0.3	9500
Sorgente Montepincio	Loc Montepincio	Talamello	0.3	0.2	6300
Sorgente Santoni 1	Via Aurelio Saffi-S.P. Talamello Loc. Poggio	Talamello	0.3	0.2	6300
Sorgente Santoni 2	Via Aurelio Saffi-S.P. Talamello Loc. Poggio	Talamello	0.3	0.2	6300
Sorgente Santoni 3	Via Aurelio Saffi-S.P. Talamello Loc. Poggio	Talamello	0.5	0.4	12500
Sorgente Santoni 4	Via Aurelio Saffi-S.P. Talamello Loc. Poggio	Talamello	0.3	0.2	6300
Sorgente Santoni bassa	Via Aurelio Saffi-S.P. Talamello Loc. Poggio	Talamello	0.3	0.2	6300



NOME IMPIANTO	LOCALITA'/INDIRIZZO	COMUNE	PORT. MAX. (l/s)	PORT. MEDIA (l/s)	VOLUME ANNUO PER FONTE (mc)
Sorgente La Petra (Bassa) per Ca Natello	Via Cà Romano Sotto La Petra	Pennabilli	2.50	1.50	47000
Sorgente Matarale Bassa	Strada per Valpiano Loc Acqua Cinzia Casone	Pennabilli	0.40	0.20	6300
Sorgente Matarale Alta (Poggio Bianco)	Strada Per Valpiano Loc. Serra	Pennabilli	0.50	0.40	13000
Sorgente Pozzo Scavolino	Via Cà Maffei c/o v/a Giardini	Pennabilli	0.75	0.50	16000
Sorgente Acquaviva Alta	Via Cà Maffei Loc Acquaviva - Scavolino	Pennabilli	0.50	0.30	9500
Sorgente Acquaviva Media	Via Cà Maffei Loc Acquaviva - Scavolino	Pennabilli	1.00	0.60	20000
Sorgente Acquaviva Bassa	Via Cà Maffei Loc Acquaviva - Scavolino	Pennabilli	0.30	0.15	6300
Sorgente Ca La Viola Alta	Strada Marecchiese Loc Ca La Viola	Pennabilli	0.15	0.08	2500
Sorgente Sassoni 3 per Ca Barucca	Loc Scavolino	Pennabilli	1.00	0.60	20000
Sorgente Sassoni 2 per Ca Barucca	Loc Poggio del Trabocchetto	Pennabilli	1.00	0.60	20000
Sorgente Sassoni 1 Pineta per Ca Barucca	Loc Poggio del Trabocchetto	Pennabilli	1.00	0.60	20000
Sorgente Fosso della Doccia	Via Serra Bettolina	Pennabilli	0.50	0.30	9500
Sorgente Fondia	Villa Caliendi Loc Fondia- Scavolino	Pennabilli	0.30	0.20	6300
Sorgente Fonte Cappella	Via Serra di Sotto Loc Fonte Cappella S.P. 27 Pennabilese	Pennabilli	0.50	0.30	9500
Sorgente Botte	Strada per Carpegna	Pennabilli	1.50	0.90	28,400

NOME IMPIANTO	LOCALITA'/INDIRIZZO	COMUNE	PORT. MAX. (l/s)	PORT. MEDIA (l/s)	VOLUME ANNUO PER FONTE (mc)
Sorgente Fonte di Giorgio Bassa	Loc. Fontana di San Giorgio	Pennabilli	1.50	1.00	31500
Sorgente Fonte di Giorgio MEDIA	Loc. Fontana di San Giorgio	Pennabilli	0.90	0.60	20000
Sorgente Fonte di Giorgio Alta	Loc. Fontana di San Giorgio	Pennabilli	0.35	0.15	6300
Sorgente Ponte del Confine (Valle Orsaia)	Strada per Carpegna Valle Orsaia Loc Ponte dei Confini	Pennabilli	0.50	0.30	9500
Sorgente Macea 1	Loc Macea per Molino di Bascio	Pennabilli	0.50	0.30	9500
Sorgente Macea 2	Loc Macea per Molino di Bascio	Pennabilli	0.30	0.20	6300
Sorgente Macea Bassa	Loc Macea Basso per Molino di Bascio	Pennabilli	1.20	0.70	22000
Sorgente Moieto	Strada per Soanne Loc Moieto	Pennabilli	1.00	0.75	24000
Sorgente Poggio Elia (Transecco Borgonovo)	Via Borgo Novo	Pennabilli	0.20	0.15	4700
Sorgente Soanne Castello	Strada per Soanne	Pennabilli	0.40	0.20	6300
Sorgente Poggio Fiore	Strada per Scavolino Loc Poggio Fiore	Pennabilli	0.30	0.20	6300
Sorgente Valbona	Loc Camparone	Pennabilli	0.20	0.10	3150
Sorgente La Petra Primaria	Loc La Petra Strada per Valpiano	Pennabilli	0.30	0.20	6300
Sorgente La Petra Secondaria	Loc La Petra Strada per Valpiano	Pennabilli	0.10	0.05	1600
Sorgente Massana	Via per Scavolino nel P. N. del Sasso Simone e Simoncello	Pennabilli	3.00	1.50	47300
Sorgente Fontanelle per Ca Varotto	Via Villa Maindi	Pennabilli	0.25	0.15	4700
Sorgente Fontanelle Bassa	Via Villa Maindi	Pennabilli	0.20	0.15	4700
Sorgente Fontanelle Media	Via Villa Maindi	Pennabilli	0.15	0.10	3150
Sorgente Fontanelle Alta	Via Villa Maindi	Pennabilli	0.10	0.05	1600

NOME IMPIANTO	LOCALITA'/INDIRIZZO	COMUNE	PORT. MAX. (l/s)	PORT. MEDIA (l/s)	VOLUME ANNUO PER FONTE (mc)
Sorgente Fonte Marchino	Strada per Villa Maindi	Pennabilli	0.20	0.10	3150
Sorgente Ca Morlano	Via Villa Maindi c/o civ. 17 Loc Ca Morlano	Pennabilli	0.20	0.10	3150
Sorgente Buione Sestino	Via per San Gianni Loc Ca Bianchi	Sestino per Pennabilli	0.50	0.30	9460.8
Sorgente Ca Barboni Sestino 1	Loc Case Barboni	Sestino per Pennabilli	0.30	0.20	6307.2
Sorgente Ca Barboni Sestino 2	Loc Case Barboni	Sestino per Pennabilli	1.30	1.10	34689.6
Sorgente Valle Orsaia Alta	Strada per Carpegna Valle Orsaia Loc Ponte dei Confini	Carpegna per Pennabilli	2.50	1.70	53611.2
Sorgente Valle Orsaia Bassa	Strada per Carpegna Valle Orsaia Loc Ponte dei Confini	Carpegna per Pennabilli	1.00	0.75	23652
Sorgente e partitore Metella	Loc. S.Rita - Campodarco	Montecopiol o per San Leo	5.5	4	126144

### **I.3.5 Riserve idriche secondarie**

Le acque reflue adeguatamente depurate possono costituire una risorsa idrica secondaria da riutilizzare per usi diversi da quelli potabili allo scopo di limitare il prelievo delle acque superficiali e sotterranee e contribuire all'equilibrio del bilancio idrico.

Nell'ambito riminese, il Piano di tutela delle acque ha individuato come prioritari ai fini del riutilizzo gli impianti di Rimini Santa Giustina e Bellaria Igea Marina.

Le acque reflue depurate presso l'impianto di Santa Giustina costituiranno quindi una fonte idrica secondaria da riutilizzare per scopi irrigui, civili ed industriali presso utenze localizzate nell'areale di pertinenza.

Come previsto dalla norma regionale, è stato predisposto il "Piano di riutilizzo delle acque reflue recuperate. Sistema Depurativo Area Nord" dell'ATO 9 Rimini, approvato in data 01.02.2008. Si rimanda al documento citato, nell'ambito del quale sono stati formulati tre differenti scenari di riutilizzo considerando traguardi temporali, rispettivamente, di breve, medio e lungo termine.

Come evidenziato nella variante 2012 del PTCP 2007, il Piano considera condizioni necessarie per il riutilizzo:

- la realizzazione della nuova linea acque a membrane;
- che la nuova linea acque tratti solamente le acque reflue dei collettori provenienti da Bellaria e dall'attuale linea di Santa Giustina, escludendo pertanto le acque reflue afferenti all'impianto di via Marecchiese troppo ricche in cloruri;
- il completamento dell'asta del CER al fine di poter diluire le acque reflue depurate con la risorsa erogabile dal canale Emiliano Romagnolo.

Lo scenario più spinto prevede un utilizzo ad uso irriguo, ma anche per irrigazione del verde, lavaggi stradali, bagnamento cumuli inerti di aree industriali, nonché alimentazione dei cicli termici di processi industriali, per un totale 3,2 Mm<sup>3</sup>/anno di acque depurate corrispondente a circa un 10% della portata del impianto di Santa Giustina una volta raddoppiato.

Il principale limite all'utilizzo è dovuto, oltre ad una resistenza di tipo "commerciale" per utilizzi irrigui, alla alta concentrazione di cloruri che derivano dalla rete fognaria e che rendono inutilizzabile l'acqua se non miscelata con acqua più dolce. Il Piano descrive i benefici ambientali attesi, tra cui la disponibilità di risorse aggiuntive e la riduzione dei carichi inquinanti sversati.

Anche per la zona sud si considera prioritario nelle scelte di modifica dell'assetto impiantistico dei depuratori la valutazione della possibilità di riuso delle acque reflue, anche sulla base delle effettive richieste di acqua da riuso da parte dei consorzi di irrigazione.

### **I.3.6 Carichi inquinanti generati e sversati nei bacini**

Per la definizione della situazione dei carichi inquinanti gravanti sull'ambito riminese, il Piano d'Ambito (2005) ha fatto riferimento ai documenti propedeutici alla redazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna.

Tale quadro è in via di aggiornamento da parte della Provincia di Rimini nell'ambito dell'elaborazione del Piano provinciale di tutela delle acque il quale fornisce i carichi inquinanti puntuali e diffusi in termini di BOD, azoto e fosforo, stimati sulla base di una schematizzazione teorica dei processi di generazione e veicolazione di tali sostanze.

I valori di carichi stimati dalla Provincia di Rimini sono riportati nelle tabelle seguenti. I valori sono suddivisi per bacino, riferiti alla sola quota di territorio provinciale.

A titolo di confronto, sono stati riportati anche i carichi considerati nel Piano d'Ambito (2005), desunti dal Piano di tutela delle acque della Regione Emilia Romagna.

A tal riguardo, si evidenzia che tali carichi sono riferiti invece all'intero bacino idrografico, comprese le parti di territorio ricadenti al di fuori del confine provinciale.

Per tale motivo, il confronto fra i carichi stimati per i "bacini provinciali" e i carichi precedentemente considerati dal Piano d'Ambito ha un carattere puramente indicativo e le differenze riscontrate sono da attribuire, da una parte, all'aggiornamento dei dati socio-economici e territoriali e, dall'altra, alla diversa bacinizzazione adottata.

Il principale contributo del carico sversato di BOD è proveniente dalle fonti di tipo puntuale (70%), per un totale 1.098 t/anno.

Circa il 54% del carico sversato di azoto è proveniente dalle fonti di tipo puntuale, per un totale di 1013 t/anno.

Circa il 30% del carico sversato di fosforo è proveniente dalle fonti di tipo puntuale, per un totale di 66 t/anno.

Tabella I-3.6.1 - Carichi di BOD5 sversati in corpo idrico superficiale per scarichi di tipo puntuale e diffuso, da fonti presenti nel territorio provinciale (Fonte Provincia di Rimini, 2006).

Nome Bacino	PROVINCIA DI RIMINI (carico riferito al territorio provinciale ricadente all'interno del bacino idrografico)			PIANO D'AMBITO (2005) Carico riferito all'intero bacino idrografico (anche fuori ATO Rimini)
	Totale puntuali (t/anno)	Totale diffusi (t/anno)	Totale (t/anno)	Totale PdA (2005) (t/anno)
F. RUBICONE	0,1	7,5	7,6	-
F. USO	141,7	93,8	235,5	850,3
SC. BRANCONA	9,8	4,7	14,5	-
F. MARECCHIA	317,1	208,1	525,2	532,4
R. MARANO	46,1	20,4	66,5	66,5
R. MELO	72,3	16,7	89,0	89,0
F. CONCA	43,5	45,6	89,1	89,2
T. VENTENA	31,9	11,3	43,2	43,2
T. TAVOLLO	43,3	18,6	61,9	61,8
T. SALSO	1,6	2,2	3,8	-
Altri areali	390,6	39,0	429,6	-
<b>Totale</b>	<b>1.098,0</b>	<b>468,0</b>	<b>1.566,0</b>	
<b>Totale Piano d'ambito (2005)</b>	<b>744,6</b>	<b>987,8</b>		<b>1.732,4</b>

Tabella I-3.6.2 - Carichi di azoto sversati in corpo idrico superficiale per scarichi di tipo puntuale e diffuso, da fonti presenti nel territorio provinciale (Fonte: Provincia di Rimini, 2006).

Nome Bacino	PROVINCIA DI RIMINI (carico riferito al territorio provinciale ricadente all'interno del bacino idrografico)			PIANO D'AMBITO (2005) Carico riferito all'intero bacino idrografico (anche fuori ATO Rimini)
	Totale puntuali (t/anno)	Totale diffusi (t/anno)	Totale (t/anno)	Totale PdA (t/anno)
F. RUBICONE	0,0	0,8	0,9	-
F. USO	113,0	16,0	129,0	195,2
SC. BRANCONA	1,8	8,7	10,5	-
F. MARECCHIA	571,6	510,8	1.082,4	1.133,2
R. MARANO	97,3	40,5	137,8	137,8
R. MELO	60,1	23,2	83,3	83,3
F. CONCA	10,5	84,3	94,8	94,7
T. VENTENA	107,3	23,0	130,3	130,3
T. TAVOLLO	4,8	76,9	81,7	81,7

T. SALSO	0,4	20,3	20,7	-
Altri areali	46,4	47,1	93,5	-
<b>Totale</b>	<b>1.013,2</b>	<b>851,7</b>	<b>1.864,8</b>	
<b>Totale Piano d'ambito (2005)</b>	<b>1.020,4</b>	<b>835,8</b>		<b>1.856,2</b>

Tabella I-3.6.3 - Carichi di fosforo sversati in corpo idrico superficiale per scarichi di tipo puntuale e diffuso, da fonti presenti nel territorio provinciale (Fonte: Provincia di Rimini, 2006).

Nome Bacino	PROVINCIA DI RIMINI (carico riferito al territorio provinciale ricadente all'interno del bacino idrografico)			PIANO D'AMBITO (2005) Carico riferito all'intero bacino idrografico (anche fuori ATO Rimini)
	Carico puntuale (t/anno)	Carico diffuso (t/anno)	Totale (t/anno)	Totale (t/anno)
F. RUBICONE	0,0	0,1	0,1	-
F. USO	6,9	2,0	8,9	20,0
SC. BRANCONA	0,6	0,7	1,3	-
F. MARECCHIA	29,4	104,4	133,8	136,3
R. MARANO	4,1	2,4	6,5	6,4
R. MELO	2,9	1,4	4,3	4,3
F. CONCA	1,7	28,0	29,7	29,7
T. VENTENA	4,6	2,4	7,0	6,9
T. TAVOLLO	1,5	13,6	15,1	15,0
T. SALSO	0,1	0,1	0,2	-
Altri areali	14,3	0,3	14,6	-
<b>Totale</b>	<b>66,0</b>	<b>155,3</b>	<b>221,3</b>	
<b>Totale Piano d'ambito (2005)</b>	<b>54,1</b>	<b>164,5</b>		<b>218,6</b>

### I.3.7 Qualità delle acque costiere

La qualità igienico - sanitaria delle acque di balneazione, nella porzione di costa emiliano romagnola prospiciente il territorio della Provincia di Rimini, risente dagli apporti fluviali e dagli scarichi in mare.

L'apporto di sostanze nutrienti presenti negli apporti idrici favorisce lo sviluppo algale, innescando fioriture, anche a poca distanza dalla linea di costa, che possono inficiare la balneazione e gli usi ricreativi in generale.

In alcuni casi l'alterazione della qualità delle acque è tale da determinare l'adozione di divieti dell'utilizzo a scopo balneare.

Durante la stagione balneare 2012 i monitoraggi della qualità delle acque di balneazione, effettuati dalla Sezione Arpa di Rimini, in collaborazione con il Dipartimento di Sanità Pubblica dell'AUSL di Rimini, hanno evidenziato complessivamente una buona situazione. I valori dei parametri microbiologici registrati durante i campionamenti sono stati ampiamente al di sotto dei limiti legislativi (Enterococchi intestinali  $\leq 200$  UFC/100ml, Escherichia coli  $\leq 500$  UFC/100ml) tranne che per il punto di Bellaria - Igea Marina denominato "Bellaria - Foce Uso 100m Sud" dove si è riscontrato un valore di Escherichia coli pari a 700 UFC/100ml, a seguito del prelievo eseguito il 28 maggio 2012 (Tabella I-3.7.1). Durante la stagione balneare vi sono stati alcuni momenti di sofferenza, per quel che riguarda il parametro Escherichia Coli, alle foci dei fiumi di tutta la provincia di Rimini, anche se i valori dei parametri biologici sono ben al di sotto dei limiti di legge.

Per maggiori dettagli si rimanda al Report 2012 "Qualità delle acque di balneazione della Provincia di Rimini", al "Piano di salvaguardia della balneazione (PSB) ottimizzato" e al "Piano di Indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia" (2012).



Tabella I-3.7.1 - Risultati dei parametri microbiologici - Provincia di Rimini (ARPA, Report 2012 "Qualità delle acque di balneazione della Provincia di Rimini").

Acqua di balneazione	Punto di monitoraggio	Enterococchi intestinali							Escherichia coli						
		07/05	28/05	18/06	09/07	30/07	20/08	10/09	07/05	28/05	18/06	09/07	30/07	20/08	10/09
RN-01	Bellaria - Foce Vena 2	1	0	54	1	3	8	0	1	1	210	1	10	24	1
RN-02	Bellaria - Foce Uso 100m N	1	0	67	0	0	2	1	1	1	320	2	1	2	1
RN-03	Bellaria - Foce Uso 100m S	3	40	3	1	3	0	2	24	700	18	1	8	1	2
RN-04	Bellaria - Rio Pircio	1	0	0	0	1	0	1	1	1	8	1	14	1	1
RN-05	Torre Pedrera - Pedrera Grande	0	1	2	0	3	13	7	1	1	6	1	1	2	1
RN-06	Torre Pedrera - Cavallaccio	2	0	0	0	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1
RN-07	Torre Pedrera - Brancona	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	1
RN-08	Punto 1 - Difronte Via Duranti	0	2	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1
RN-09	Viserbella - La Turchia	0	8	0	0	1	0	0	1	1	4	1	1	1	1
RN-10	Punto 2 - Difronte Via Canuti	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	1	1	1	1
RN-11	Viserba - La Sortie	2	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2
RN-12	Punto 3 - Difronte Via Polazzi	0	0	1	6	0	0	1	1	1	4	1	1	1	1
RN-13	Viserba - Spina-Sacramora	3	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
RN-14	Punto 4 - Di fronte Viale Gorizia	0	0	0	0	3	0	0	2	1	1	1	1	1	1
RN-15	Rivabella - Turchetta	1	0	0	0	2	3	1	1	1	1	2	4	2	1
RN-16	Punto 5 - Difronte Via Longarone	1	1	0	0	4	6	0	1	2	1	1	12	10	1
RN-17	Rimini - Foce Marecchia 50m N	39	8	0	2	2	27	2	40	20	1	2	8	28	1
RN-18	Rimini - Foce Marecchia 50m S	5	25	2	16	11	23	3	10	50	2	50	26	16	2
RN-19	Rimini - Porto Canale 100m S	2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	1
RN-20	Punto 6 - Difronte Grand Hotel	1	0	0	0	0	0	0	4	1	4	1	1	1	1
RN-21	Rimini - Ausa	1	0	3	6	0	0	1	1	1	1	4	1	1	1
RN-22	Rimini - Pradella	2	5	0	0	1	0	23	1	1	1	1	1	1	4
RN-23	Bellariva - Colonnella 1	1	0	0	11	0	1	6	1	1	1	2	1	6	1
RN-24	Punto 7 - Difronte Via Buccari	2	1	0	0	2	0	5	1	1	1	1	2	1	6
RN-25	Bellariva - Colonnella 2	0	0	0	1	0	0	4	2	1	1	1	2	1	180
RN-26	Rivazzurra - Istituto Marco Polo	2	0	0	1	0	0	3	1	1	1	1	2	1	6
RN-27	Rivazzurra - Rodella	0	0	0	0	2	1	30	1	1	1	1	1	2	44
RN-28	Punto 8 - Di fronte Via Bevilacqua	0	1	3	0	2	73	5	1	1	1	1	1	4	4
RN-29	Miramare - Roncasso	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	8
RN-30	Punto 9 - A sud Rimini Terme	0	0	3	0	2	0	2	1	1	1	1	1	24	4
RN-31	Riccione - Rio Asse	4	1	0	2	0	1	2	1	1	1	1	1	2	1
RN-32	Riccione - Foce Marano 50m N	2	7	0	5	0	1	0	1	22	1	24	1	1	1
RN-33	Riccione - Foce Marano 50m S	0	9	0	7	2	1	22	2	6	1	18	2	1	70
RN-34	Riccione - Fogliano Marina	9	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1
RN-35	Riccione - Porto Canale 100m N	0	0	0	2	2	3	0	1	1	1	52	1	2	2
RN-36	Riccione - Porto Canale 100m S	0	3	0	0	0	1	7	2	2	1	1	1	1	6
RN-37	Riccione - Colonia Burgo	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	2	1	1	1
RN-38	Riccione - Rio Costa	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
RN-39	Misano Adriatico - Rio Alberello	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1
RN-40	Misano Adriatico - Rio Agina	0	0	3	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1	1
RN-41	Punto 10 - Difronte Via Monti	0	0	3	0	0	0	6	1	1	1	2	1	1	30
RN-42	Porto Verde - Porto Canale 100m N	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	4	1
RN-43	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	4	2	5	0	2	0	6	2	4	32	1	2	2	1
RN-44	Cattolica - Torrente Ventena 50m S	2	3	8	60	3	3	1	1	1	46	210	2	1	2
RN-45	Punto 11 - Difronte Viale Venezia	0	4	1	0	6	4	11	1	6	1	6	1	1	8
RN-46	Cattolica - Viale Fiume	0	1	2	6	1	0	2	1	1	4	2	1	1	1
RN-47	Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	3	0	1	2	8	4	1	6	1	1	1	2	32	2
		Conforme (Enterococchi ≤ 200 UFC/100ml, Escherichia coli ≤ 500 UFC/100ml)													
		Non conforme (Enterococchi > 200 UFC/100ml, Escherichia coli > 500 UFC/100ml)													

### Divieti permanenti di balneazione

L'applicazione delle norme in tema di acque destinate alla balneazione porta alla definizione di zone vietate in modo permanente. La Regione Emilia-Romagna, con proprio atto deliberativo, Ordinanza Balneare n. 1/2012, emanata dal Servizio Turismo e Qualità Aree Turistiche dell'Assessorato Turismo e Commercio, detta i criteri per l'individuazione delle zone marine non idonee alla balneazione. Tali zone comprendono:

- per motivi igienico-sanitari, i tratti di costa interessati da foci di corpi idrici, per una lunghezza di 50 metri a nord a sud delle foci stesse;

- per motivi di sicurezza, i tratti di litorale interessati dal transito di natanti; le aree interessate da questo divieto riguardano l'imboccatura del porto canale e la superficie di mare per un raggio di 150 metri dall'imboccatura dei moli.

La lunghezza totale della costa in provincia di Rimini è di 34.88 km, di cui 1.78 km non balneabili per le motivazioni sopracitate. In particolare si riportano in Tabella I-3.7.2 i tratti di costa della Provincia di Rimini interessati da chiusure permanenti legate alla presenza di foci fluviali, per un totale di circa 980 m.

Tabella I-3.7.2 - Chiusure permanenti della balneazione per motivi igienico-sanitari nella Provincia di Rimini (ARPA, Report 2012 "Qualità delle acque di balneazione della Provincia di Rimini").

Comune	Denominazione	Lunghezza del tratto con divieto permanente di balneazione (m)
Bellaria – Igea Marina	Fiume Uso	130
Rimini	Fiume Marecchia	230
Riccione	Torrente Marano	130
Riccione	Rio Melo	120
Cattolica	Fiume Conca	190
Cattolica	Torrente Ventena	130
Cattolica	Torrente Tavollo	50
<b>TOTALE</b>		<b>980</b>

### ***Divieti temporanei di balneazione***

Il Comune di Rimini, tramite l'Ordinanza Balneare 2012 "Divieti di balneazione temporanei e relative misure di gestione" (11/05/2012) stabilisce che, per tutelare la salute pubblica, durante la stagione balneare 2012, in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità tale da causare l'apertura dei seguenti sfioratori di piena:

- Torre Pedrera - Pedrera Grande;
- Torre Pedrera – Brancona;
- Viserbella - La Turchia;
- Viserbella - La Sortie;
- Viserbella - Spina – Sacramora;
- Rivabella – Turchetta;
- Rimini – Ausa;
- Bellariva - Colonella1;

- Bellariva - Colonnella2;
- Rivazzurra – Rodella;
- Miramare – Roncasso;
- Deviatore Marecchia – Rivabella.

Sia vietata temporaneamente la balneazione nei tratti di mare antistanti lo sbocco a mare e nelle aree adiacenti per un tratto compreso fra 300m a Nord e 300 m a Sud degli scarichi, nonché per un tratto di mare antistante il Deviatore del Marecchia e per 150 metri nord e 150 metri sud dello stesso, sia durante l'apertura degli sfioratori che per le 24 ore successive alla loro chiusura (fonte "Qualità delle acque di balneazione della Provincia di Rimini", ARPA, report 2012).

In data 02/05/2012 il Comune di Cattolica, tramite l'Ordinanza di Balneazione 2012 "Divieto di balneazione temporaneo e relative misure di gestione" stabilisce che per motivi precauzionali, in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità che comporti l'apertura dello sfioratore di piena di Viale Fiume, situato a 400 metri dalla battigia, sia vietata temporaneamente la balneazione, per un raggio di mare di 300 metri intorno allo sfioro, dal momento dell'apertura sino alle 24 ore successive alla chiusura dello stesso.

In data 11/05/2012 il Comune di Bellaria Igea-Marina, tramite l'Ordinanza Balneare 2012 "Divieto di balneazione temporaneo e relative misure di gestione preventive" stabilisce che, per motivi assolutamente precauzionali, indipendentemente dai controlli di balneazione previsti dal D.Lgs. 116/08, in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità che comporti l'apertura dello sfioratore di piena denominato Pedrera Grande, sia vietata temporaneamente la balneazione, per un'ampiezza di 300 metri a Nord dello sfioro, dal momento dell'apertura e sino alle 24 ore successive alla chiusura dello stesso.

Si riportano, di seguito, le aperture degli sfioratori di piena avvenute durante la stagione balneare 2012 nella Provincia di Rimini, a cui hanno fatto seguito i divieti temporanei di balneazione delle acque corrispondenti (Tabella I-3.7.3).



Tabella I-3.7.3 - Aperture degli sfioratori di piena in Provincia di Rimini per i mesi maggio-settembre 2012 (ARPA, Report 2012 "Qualità delle acque di balneazione della Provincia di Rimini").

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Settembre 2012																																	
Sfiatore di piena	Acqua di balneazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Totale ore (h:mm)	
Torre Pedrera - Pedrera Grande	RN-03										Campamento ordinario																					37:35	
Torre Pedrera - Biancona	RN-07																																57:21
Viserbella - La Turchia	RN-09																																40:26
Viserbella - La Sortie	RN-11																																34:35
Viserbella - Spina - Sacramora	RN-13																																22:18
Rivabella - Turchetta	RN-15																																44:36
Deviatore Mirecchia																																	33:42
Rumini - Ausa	RN-21																																58:53
Bellariva - Colonicella 1	RN-23																																58:06
Bellariva - Colonicella 2	RN-25																																50:36
Rivazzurra - Rodella	RN-27																																44:00
Miramare - Roncasso	RN-29																																94:25
Cattolica - Viale Friate	RN-46																																23:35
												Campamento ordinario																				Fine stagione balneare	

Di seguito si riportano i tempi di chiusura temporanea della balneazione dovuti alle misure di gestione, espressi anche come percentuale sulla durata complessiva della stagione balneare 2012 (Tab.I-3.7.4).

Tab.I-3.7.4 - Tempi di chiusura temporanea della balneazione.

Sfioratore di piena	Acqua di balneazione	Apertura maggio (hh:mm)	Apertura giugno (hh:mm)	Apertura luglio (hh:mm)	Apertura agosto (hh:mm)	Apertura settembre (hh:mm)	Numero totale aperture	Apertura sfioratore complessiva (hh:mm)	Durata divieto temporaneo di balneazione (hh:mm)	Percentuale di chiusura dell'acqua di balneazione rispetto alla stagione balneare
Torre Pedera - Pedera Grande	RN-05	05:38	02:31	03:39	04:06	37:35	12	53:29	272:01	8%
Torre Pedera - Brancosa	RN-07	07:51	00:00	30:14	00:00	57:21	7	95:26	276:07	8%
Viserbella - La Turchia	RN-09	00:00	00:00	00:49	04:19	40:26	7	45:34	191:34	6%
Viserbella - La Sertie	RN-11	00:00	00:00	01:45	00:00	34:35	5	36:20	133:49	4%
Viserbella - Spina - Sacramora	RN-13	00:00	00:00	00:00	00:00	22:18	3	22:18	37:41	2%
Rivabella - Turchetta	RN-15	14:43	06:22	00:43	08:51	44:36	9	75:15	289:06	8%
Deviatore Marecchia (Rivabelin)		00:00	00:00	01:55	00:00	33:42	5	35:37	134:35	4%
Rimini - Ausa	RN-21	14:12	04:22	13:44	08:51	58:53	10	100:02	312:46	9%
Bellariva - Colonnella 1	RN-23	08:20	00:00	09:41	08:09	58:06	9	84:16	243:40	7%
Bellariva - Colonnella 2	RN-25	00:00	00:00	08:22	07:03	50:36	8	66:11	214:25	6%
Rivazzurra - Rocella	RN-27	00:00	00:00	07:17	02:06	44:00	7	53:23	192:07	6%
Miramare - Roncasso	RN-29	13:38	02:17	08:40	02:42	94:25	13	121:42	405:20	12%
Cattolica - Viale Fiume	RN-46	00:00	00:00	07:25	06:25	23:35	11	37:25	215:13	6%

## I-4 CONSUMI IDRICI E FONTI DI RIFORNIMENTO

### I-4.1 Struttura dell'utenza e dei consumi idrici

I consumi idrici relativi al periodo 2011-2012, ripartiti secondo gli usi sono riportati in Tabella I-4.1.1.

Nel biennio 2011-2012, si osserva una situazione sostanzialmente stabile, con una leggera tendenza all'aumento dei consumi, passati da 31,325,366 a 31.875.602 m<sup>3</sup>/anno.

L'uso prevalente è quello domestico (54,6÷56,4%), seguito dall'uso di tipo industriale, alberghiero e esercizi pubblici (25,2÷24,6%).

Il consumo pro capite complessivo è diminuito rispetto al periodo precedente. Rapportando i consumi annuali (2012) alla popolazione residente servita il valore medio annuale dei consumi pro capite complessivi a scala provinciale è infatti di 261 l/giorno contro 264 l/giorno nel 2011, 285 l/giorno nel 2007 e 303 l/giorno stimati nel Piano d'Ambito (2005).

Nel 2012, sono diminuiti anche il consumo domestico (residenti e non) rapportato ai residenti, pari a **159 l/giorno** contro 178 l/giorno nel 2007, e il consumo domestico dei soli residenti, pari a **147 l/giorno** rispetto a 165 l/giorno nel 2007.

Tabella I-4.1.1 - Usi dell'acqua nella Provincia di Rimini (Fonte: HERA spa, 2011-2012).

Descrizione	2011		2012	
	Volume (m <sup>3</sup> )	%	Volume (m <sup>3</sup> )	%
Usi domestici	17.419.315	54.6	17.962.485	56,4
Usi domestici non residenti	1.383.850	4.3	1.391.327	4,4
Usi commerciali artigianali	2.395.139	7.5	2.495.047	7,8
Enti pubblici	1.723.879	5.4	1.785.299	5,6
Uso allevamento animali	143.034	0.4	174.547	0,5
Usi industriali, alberghi ed es. pubblici	8.025.453	25.2	7.841.918	24,6
Uso Agricolo	47.444	0.1	62.335	0,2
Usi interni	187.252	0.6	162.644	0,5
<b>TOTALE</b>	<b>31.325.366</b>		<b>31.875.602</b>	

Per quanto riguarda l'andamento della dotazione idrica (residenti e non residenti) a livello comunale (Figura I-4.1.1), sono state riscontrate differenze significative nei consumi.

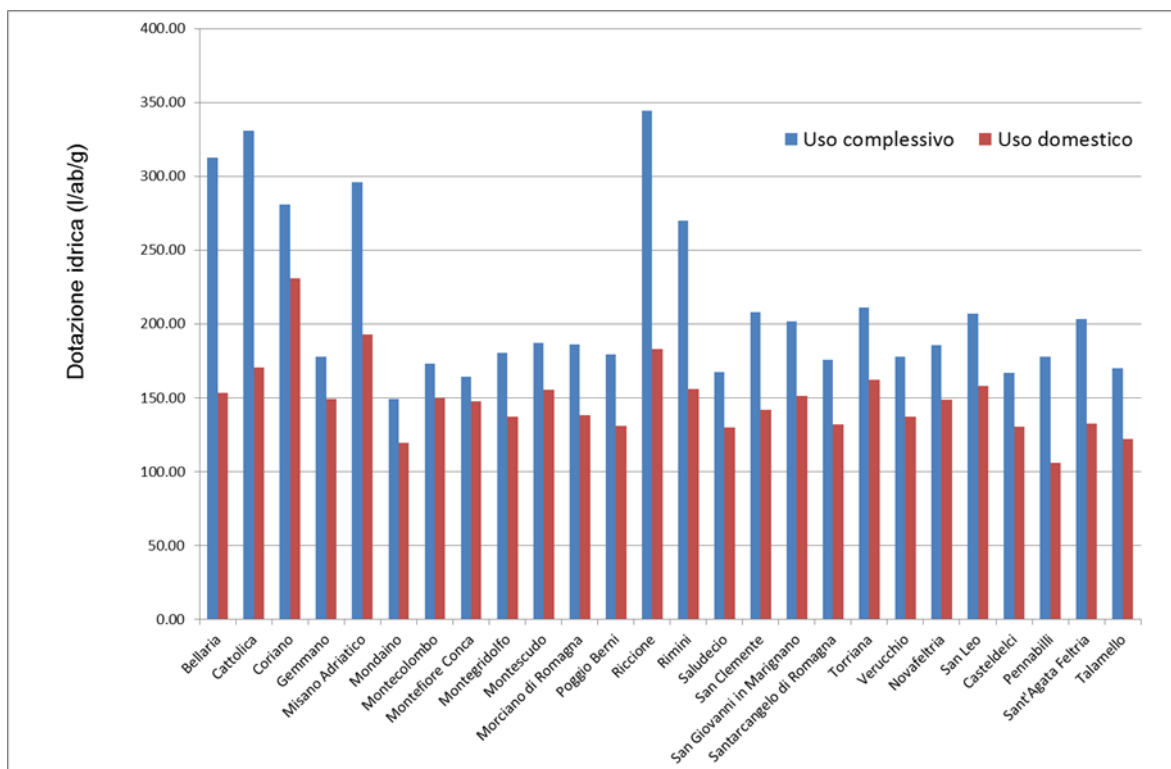


Figura I-4.1.1 - Andamento della dotazione idrica a livello comunale (Fonte: HERA spa, 2012).

Considerando il solo uso domestico, è risultato che il consumo pro capite varia tra 231 l/giorno a Coriano e 106 l/giorno a Pennabilli. Considerando gli usi totali (domestico e non), il consumo varia tra 344 l/giorno a Riccione e 149 l/giorno di Mondaino.

Mediamente, i comuni costieri presentano un consumo complessivo pro capite superiore ai comuni dell'entroterra caratterizzati da minori flussi turistici.

Nella Tabella I-4.1.2 è stato riportato il numero di utenti allacciati all'acquedotto, per tipologia e per comune. Nel 2012, sono presenti 160.791 utenze, in aumento dell'3% rispetto il 2011 (155.608 utenze).

Circa il 80% delle utenze è di tipo domestico, di cui il 70% residente e il 10% non residente.

Tabella I-4.1.2 - Numero di utenti per tipologia e per comune (Fonte: HERA spa, 2012).

Comuni	Domestic o	Domestic o non residente	Enti pubblic i	Agricol o	Allevament o	Commercial e - artigianale	Industrial e - alberghi - esercizi pubblici	Pozzi privat i	Scarichi industria li	Promiscu o	Intern o	TOTAL E
Bellaria	6.124	1.511	187	6	1	938	573	345	10	136	4	9,835
Cattolica	7.341	143	241	-	-	1.093	523	1	12	66	8	9,428
Coriano	3.663	421	75	22	13	516	71	562	11	11	2	5,367
Gemmano	506	122	13	2	4	21	9	1	-	1	1	680
Misano Adriatico	4.824	89	92	-	-	381	382	1	10	179	7	5,965
Mondaino	528	108	7	3	10	42	3		-	5	-	706
Montecolombo	1.291	168	21	6	6	59	18		1	3	-	1,573
Montefiore Conca	945	164	20	2	8	38	6	3	-	2	-	1,188
Montegridolfo	344	76	10	1	1	36	10		1	7	-	486
Montescudo	1.242	192	26	4	8	67	14	1	1	9	-	1,564
Morciano di Romagna	2.602	199	53	-	1	414	27	217	1	14	-	3,528
Poggio Berni	1.175	110	35	2	4	166	23		2	5	1	1,523
Riccione	14.120	286	339	-	1	1.816	812	9	29	400	22	3,714
Rimini	45.723	8.995	698	47	15	8.397	2.203	3.289	96	1.422	56	70,941
Saludecio	1.167	218	26	4	7	76	17		-	2	1	1,518
San Clemente	1.915	213	35	6	1	215	29	9	4	10	1	2,438
San Giovanni in M.	3.716	46	64	-	4	321	220	1	23	6	2	4,403
Santarcangelo di Romagna	7.809	834	124	12	15	1.200	98	3	17	51	2	8,965
Torriana	630	125	16	1	10	73	24	1	-	2	-	882
Verucchio	3.372	457	76	24	11	464	60	420	6	32	1	4,923
Novafeltria	3.425	349	62	4	20	496	21	87	4	2	2	4,472



San Leo	1.278	241	28	5	36	154	16	1	2	4	1	1,766
Casteldelci	406	46	32	-	12	16	-		-	-	-	512
Pennabilli	1.546	124	108	-	45	120	1	1	-	1	-	1,946
Sant'Agata Feltria	1.304	122	56	-	33	156	3		-	-	-	1,674
Talamello	521	34	15	-	6	80	-	1	1	-	-	658
<b>TOTALE</b>	<b>117.517</b>	<b>15.393</b>	<b>2.459</b>	<b>151</b>	<b>272</b>	<b>17.355</b>	<b>5.163</b>	<b>4953</b>	<b>231</b>	<b>2.370</b>	<b>111</b>	<b>163,605</b>

## I-4.2 Consumi storici ed attuali di acqua potabile

L'andamento dei consumi idrici nel periodo 1997-2012 è riportato nella Tabella I-4.2.1.

I dati hanno evidenziato una tendenza all'aumento dei prelievi per usi acquedottistici, più accentuato nel periodo 1997-2003, con un tasso medio annuo di +1,90, e di +1,15 nel periodo 1997-2007. Nel 2007, i prelievi hanno raggiunto un totale di circa 39,5 Mm<sup>3</sup>/anno, leggermente inferiore all'anno precedente.

E' emersa una tendenza all'aumento della differenza fra volume immesso in rete e volume fatturato, definita Non Revenue Water (NRW), attribuibile a maggiori perdite durante la distribuzione. Nel periodo 2008-2012 il livello di NRW ha avuto un andamento sostanzialmente altalenante, ma comunque in aumento rispetto agli anni precedenti.

Tabella I-4.2.1 - Andamento dei consumi idrici 1997-2012 (Fonte: Piano Conservazione della Risorsa Idrica dell'ATO9 Rimini, 2007 e HERA spa, 2008-2012).

Anno	Popolazione servita	Acqua prelevata	Acqua fatturata	Prelievi per residente	Non Revenue Water	
	Residente (*)	(Mm <sup>3</sup> /anno)	(Mm <sup>3</sup> /anno)	(l/d)	(Mm <sup>3</sup> /anno)	
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	%
1997	267.847	35,1	28,8	359	6,3	17,9
1998	269.191	36,1	29,6	368	6,6	18,1
1999	272.031	36,5	29,8	368	6,7	18,4
2000	274.669	38,2	30,6	381	7,6	19,8
2001	277.153	38,1	30,6	377	7,5	19,7
2002	279.774	38,0	30,5	372	7,5	19,7
2003	283.239	39,1	31,3	378	7,8	19,8
2006	294.084	39,9	31,3	372	8,6	21,5
2007	298.333	39,5	31,1	363	8,4	21,3
2008	303.270	39,968	31,34	361	8,63	22,5
2009	307.152	39,972	31,45	356	8,52	22,9
2010	311.178	38,753	30,63	341	8,12	20,9
2011 (**)	324.429	39,963	31,32	356	8,64	21,6
2012 (***)	334.491	40,972	31,875	335	9,097	22,2

(\*) al 31/12

**Nota.** I dati relativi al 2011 corrispondono al perimetro ex ATO 9 con l'aggiunta di Novafeltria e San Leo (\*\*). I dati relativi al 2012 si riferiscono ai territori suddetti e ai comuni di Casteldelci, Pennabilli, Sant'Agata Feltria e Talamello (\*\*).

### I-4.3 Rifornimento degli acquedotti e disponibilità d'acqua

Il sistema di approvvigionamento acquedottistico dell'ambito riminese utilizza risorse prelevate da acque superficiali e sorgenti, ma soprattutto acquistate all'ingrosso, quasi esclusivamente da Romagna Acque Società delle Fonti S.p.A.

La ripartizione dei prelievi nel periodo 2010-2012, sulla base dei dati forniti dal Gestore, è riportata nella Tabella I-4.3.1. Il volume complessivo immesso in rete nel 2012 ammonta a 40.972.783 m<sup>3</sup>, acquistati prevalentemente all'ingrosso (94%); la medesima tabella mostra come nel periodo 2010-20012, circa il 60% dei prelievi complessivi sia stato destinato ad usi domestici (la percentuale è stata calcolata a partire dalla ripartizione dei consumi effettivi degli utenti).

Facendo riferimento al 2012 si registra, rispetto al 2011-2010, un aumento dell'acqua autoprodotta da sorgenti (+2,2% rispetto al 2011) e un aumento dei volumi acquistati da Repubblica di San Marino (+0.7% rispetto al 2011).

Tabella I-4.3.1 - Andamento dei prelievi per tipologia di fonte nel periodo 2010-2012 (Fonte: HERA spa, 2010-2012).

Tipologia di fonte	2010		2011		2012	
	Volume (m <sup>3</sup> )	% sul totale	Volume (m <sup>3</sup> )	% sul totale	Volume (m <sup>3</sup> )	% sul totale
Acque superficiali (autoprodotta)	0	0	412.660	1.0	509.297	1.3
Sorgenti (autoprodotta)	540.176	1.4	1.007.562	2.6	1.969.282	4.8
Falda (autoprodotta)	0	0	0	0	0	0
Acquistata all'ingrosso RA	38.148.956	98.4	38.458.627	96.2	38.107.594	93.0
Acquistata all'ingrosso RSM	64.479	0.2	85.074	0.2	386.610	0.9
<b>Totale in rete</b>	<b>38.753.611</b>	<b>100</b>	<b>39.963.923</b>	<b>100</b>	<b>40.972.783</b>	<b>100</b>
<b>di cui per usi domestici</b>	<b>23.449.185</b>		<b>24.132.747</b>		<b>24.877.320</b>	
<b>di cui per usi extradomestici</b>	<b>16.095.462</b>		<b>15.831.175</b>		<b>16.095.462</b>	

Per quanto riguarda la fornitura all'ingrosso di Romagna Acque, si riportano i volumi annui ripartiti per fonte di provenienza (Ridracoli, diga del Conca, falda, pozzi subalveo, sorgenti e altre fonti superficiali) in Tabella I-4.3.2.

Sono state riscontrate nella fornitura di Romagna Acque variazioni nella ripartizione delle quote relative ad ogni fonte di approvvigionamento. Facendo riferimento al 2011 (quindi a parità di territori serviti) si riportano le variazioni principali:

- prelievo da falda in aumento dal 70,05% al 73,06%;
- prelievo da Ridracoli in calo dal 26,30% al 22,24%.

L'andamento mensile dei volumi acquistati ripartiti per fonte di provenienza è descritto dal grafico di Figura I-4.3.1.

Tabella I-4.3.2 - Ripartizione della fornitura di Romagna Acque per tipologia di fonte (dati Romagna Acque, 2012).

Fonti di provenienza	Volumi 2010	%	Volumi 2011	%	Volumi 2012	%
Ridracoli	14.179.391	37,17	10.112.702	26,30	8.573.738	22,24
Diga del Conca	559.984	1,47	566.501	1,47	774.060	2,01
Falda	22.708.727	59,53	26.942.063	70,05	28.167.996	73,06
Pozzi subalveo	700,890	1,84	690.702	1,80	759.983	1,97
Sorgenti e fonti superficiali	0	0,00	146.664	0,38	280.457	0,73
<b>Totali</b>	<b>38.148.956</b>	<b>100,00</b>	<b>38.458.632</b>	<b>100,00</b>	<b>38.556.234</b>	<b>100,00</b>

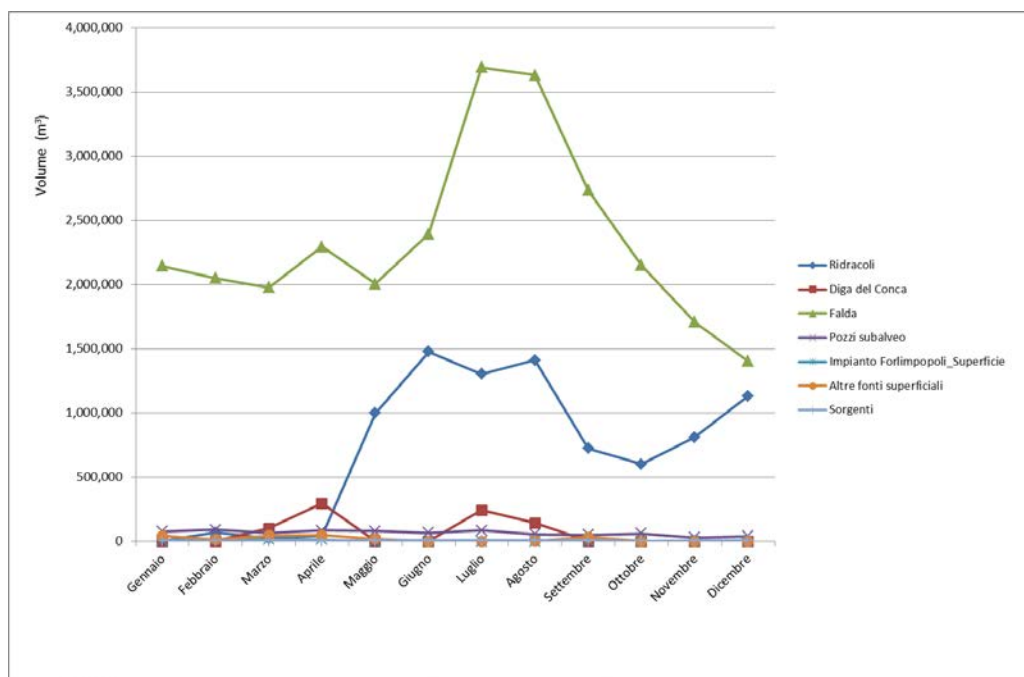


Figura I-4.3.1 - Andamento mensile della fornitura (m³) di Romagna Acque per tipologia di fonte (dati Romagna Acque, 2012).

## **I-5 CARATTERISTICHE DEGLI ACQUEDOTTI**

### **I-5.1 Aspetti generali delle reti**

Lo sviluppo complessivo della rete acquedottistica al 31.12.2012 è risultato pari a 2.994 km, con un incremento del 7% rispetto al 2011. Circa il 7% della rete è costituito da adduttrici principali. In Figura I-5.1.1 sono riportate le estensioni delle reti di adduzione e distribuzione per singolo comune. La caratterizzazione delle reti all'interno del sub ambito di Rimini è riportata nell' Allegato A2 – Caratterizzazione rete acquedottistica.

Gli acquedotti sono riforniti principalmente da pozzi locali e da acqua potabile della rete di adduzione di Romagna Acque Società delle Fonti spa, che raggiunge direttamente – o indirettamente tramite le interconnessioni fra le reti – tutti i Comuni riminesi.

Minori quantitativi d'acqua, nel complesso, sono riforniti da derivazioni da acque superficiali e da sorgenti.

Nei comuni costieri la lunghezza è di 5,6 metri per residente, nei comuni della fascia intermedia è di quasi 13,62 m, nei comuni della fascia interna Valconca è di 18,1 m, e nei comuni ex val Marecchia è di 60 m.

Altrettanto marcata è la differenza in termini di densità delle utenze che risulta di 90 utenze per km nei comuni costieri, di 37,3 utenze per Km per la fascia intermedia, di 32,6 utenze per km per la fascia interna della Valconca e di 15,5 utenze per km nei comuni ex val Marecchia.

Per il volume immesso in rete di circa 40,97 Mm<sup>3</sup>/anno nel 2012, il coefficiente di trasporto lineare è pari a 14.788 m<sup>3</sup>/anno per km nella media provinciale. Questi valori corrispondono ad un afflusso medio annuo continuo di 1.299 l/s nel complesso delle reti (0,47 l/s km), che nel periodo di punta estivo sale a 1.944 l/s (mese di luglio).

Nelle reti sono presenti circa 90 serbatoi principali di accumulo e compensazione per una capacità totale di oltre 50.000 m<sup>3</sup>. Rapportando la capacità presente nelle reti principali al volume medio giornaliero distribuito si evince che tale capacità non sarebbe sufficiente, soprattutto nei comuni di Rimini e Bellaria e Santarcangelo, ad assicurare la necessaria funzionalità per i periodi di punta.

Tabella I-5.1.1 - Lunghezza della rete acquedottistica per comune nel 2012 (Fonte: HERA spa, 2012).

<b>Comuni</b>	<b>2012</b>		
	<b>Adduzione (km)</b>	<b>Distribuzione (km)</b>	<b>Totale rete (km)</b>
Bellaria	11	115	126
Cattolica	2	80	82
Coriano	9	145	154
Gemmano	1	34	36

Comuni	2012		
	Adduzione (km)	Distribuzione (km)	Totale rete (km)
Misano Adriatico	10	124	135
Mondaino	0	37	37
Montecolombo	8	33	42
Montefiore Conca	1	47	48
Montegridolfo	-	22	22
Montescudo	11	40	52
Morciano di Romagna	2	48	49
Poggio Berni	-	41	41
Riccione	2	196	198
Rimini	14	805	819
Saludecio	1	72	73
San Clemente	6	61	66
San Giovanni in M.	10	85	94
Santarcangelo di Romagna	8	202	210
Torriana	0	38	38
Verucchio	1	96	96
Novafeltria	2	126	127
San Leo	3	122	125
Casteldelci	17	33	52
Pennabilli	49	50	103
Sant'Agata Feltria	20	100	137
Talamello	9	18	32
<b>TOTALE</b>	<b>197</b>	<b>2.771</b>	<b>2.994</b>

## I-5.2 Opere di captazione e impianti di trattamento

Le opere di captazione e relative potenzialità utilizzate attualmente nella provincia di Rimini sono riportate in Tabella I-5.2.1.

Le principali opere di attingimento sono i pozzi che contribuiscono per circa il 90% della potenzialità complessiva dell'insieme delle captazioni.

Tabella I-5.2.1 - Potenzialità delle opere di captazione locali (Fonte: Piano d'Ambito, 2005).

Opera di captazione	Potenzialità massima		Portata esercizio periodi	
	l/s	%	l/s	%
Diga del Conca	250	8,4%	200	11,4%
Pozzi Marecchia	1.884	63,4%	1.050	59,7%

Pozzi Conca	340	11,4%	290	16,5%
Altri pozzi	414	13,9%	200	11,4%
Altre fonti locali	82	2,8%	20	1,1%
<b>TOTALE AMBITO</b>	<b>2970</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.760</b>	<b>100,0%</b>

Dei circa 100 pozzi normalmente utilizzati, oltre la metà (57%) è attiva nelle falde di conoide del Marecchia, circa 1/3 (30%) nella conoide del Conca e il resto (13%) nella zona costiera di Bellaria e in altri comuni dell'entroterra.

Sebbene la potenzialità massima delle captazioni sia di quasi 3.000 l/s, essa viene impiegata solo in parte ed è strettamente collegata alla disponibilità dell'acquedotto di Romagna. In condizioni di disponibilità ridotta, come ad esempio nel 2002, le portate medie utilizzate nel periodo estivo sono valutabili nell'ordine di 1.800 l/s, valore che si può considerare rappresentativo della massima portata d'esercizio effettivamente disponibile.

La produzione continua, media annua dei pozzi è valutabile intorno ai 900-950 l/s ed è fornita, per oltre i 3/4, dai pozzi della conoide del Marecchia che sono caratterizzati non solo da un numero maggiore, ma anche da una qualità dell'acqua migliore. Un aspetto rilevante che influisce anche sulla qualità dell'acqua e sulla vulnerabilità dei pozzi è la loro profondità. Essa supera in media i 60 m per la conoide del Marecchia, mentre è inferiore a 30 m per la conoide del Conca.

Le altre fonti di attingimento da acque superficiali e da sorgenti contribuiscono in misura minore, sebbene siano preziose nel periodo estivo. Ad esempio, la potenzialità della derivazione del Conca a San Giovanni in Marignano si è notevolmente ridotta nel tempo, pur rivestendo un ruolo fondamentale per far fronte alle punte estive del fabbisogno. In alcuni casi le sorgenti, in particolare per l'acquedotto della Valconca e le derivazioni minori da acque superficiali (Verucchio e Santarcangelo), sono essenziali per il rifornimento locale.

L'acqua dei pozzi è generalmente sottoposta a semplice disinfezione. Molti pozzi nella conoide del Marecchia sono sottoposti a deferrizzazione (campi pozzi Raggera e XXV Aprile), mentre solo alcuni sono dotati di impianti di rimozione dei nitrati. Se si fa riferimento ai dati del 2002, che rappresenta un anno di utilizzo massimo storico delle falde, su circa 22 milioni di pozzi di produzione delle acque di falda del Marecchia, esclusi quelli di Bellaria, circa 13 milioni sono stati sottoposti a trattamenti correttivi della qualità, di cui 2,4 milioni sottoposti a rimozione dei nitrati. Confrontando i dati con quelli di qualità delle riserve, si evince che gli impianti di trattamento sono caratterizzati da una potenzialità inferiore a quella ottimale.

### **I-5.3 Caratteristiche delle condotte**

Le informazioni disponibili sulle caratteristiche costruttive delle condotte sono limitate ai materiali di costruzione.

Il materiale più utilizzato nelle condotte è il PEAD (40%), seguito dalla ghisa sferoidale (22%) e dall'acciaio (20%).

Il PEAD è presente in più del 85% della rete nei comuni di Mondaino, Montegridolfo e Pennabilli. L'acciaio è molto diffuso nei comuni di Gemmano, Montescudo e Casteldelci.

Si segnala anche la presenza di una quota significativa di condotte di fibrocemento, presente quasi esclusivamente nei comuni costieri, con una punta di oltre il 48% nella rete di Riccione.

La Tabella I-5.3.1 riporta il riepilogo per comune della tipologia dei materiali utilizzate nelle condotte.

Tabella I-5.3.1 - Materiali delle condotte (% del materiale rispetto alla lunghezza complessiva della rete nel comune) nel 2012 (Fonte: HERA spa, 2012).

<b>COMUNI</b>	<b>Acciaio (%)</b>	<b>Fibro Cemento (%)</b>	<b>Ghisa grigia (%)</b>	<b>Ghisa sferoidale (%)</b>	<b>PVC (%)</b>	<b>PEAD (%)</b>	<b>Altri materiali (%)</b>
Bellaria	9,0	20,3	0,0	4,7	56,7	7,8	1,6
Cattolica	24,6	16,2	18,9	3,8	19,7	14,3	2,5
Coriano	19,5	0,0	2,7	37,5	4,5	35,8	0,0
Gemmano	39,2	0,0	0,0	16,4	6,7	37,6	0,0
Misano Adriatico	13,5	14,8	3,6	9,3	9,5	48,8	0,6
Mondaino	8,0	0,0	0,0	5,0	2,0	85,1	0,0
Montecolombo	29,2	3,8	5,4	32,5	1,8	27,3	0,0
Montefiore Conca	27,5	0,0	2,8	14,5	3,1	52,0	0,0
Montegridolfo	4,5	0,0	0,7	7,5	0,0	87,3	0,0
Montescudo	37,1	0,0	2,6	26,3	1,6	32,4	0,0
Morciano di Romagna	0,6	0,7	0,6	48,2	5,2	44,7	0,0
Poggio Berni	1,6	0,0	0,0	19,7	5,0	73,7	0,0
Riccione	4,4	48,7	4,6	17,4	1,4	17,3	6,2
Rimini	28,9	11,3	2,0	37,5	1,2	19,1	0,0
Saludecio	7,9	0,0	0,0	27,1	0,6	63,7	0,7
San Clemente	27,7	5,0	3,4	18,1	0,2	45,5	0,0
San Giovanni in M.	9,9	2,9	0,7	17,7	30,3	37,7	0,7



<b>COMUNI</b>	<b>Acciaio (%)</b>	<b>Fibro Cemento (%)</b>	<b>Ghisa grigia (%)</b>	<b>Ghisa sferoidale (%)</b>	<b>PVC (%)</b>	<b>PEAD (%)</b>	<b>Altri materiali (%)</b>
Santarcangelo di Romagna	12,6	21,7	1,2	22,0	2,9	39,5	0,2
Torriana	12,0	0,0	0,0	5,3	0,0	82,8	0,0
Verucchio	15,3	0,0	0,6	53,6	0,9	29,7	0,0
Novafeltria	27,3	1,1	0,7	0,2	0,0	70,6	0,0
San Leo	15,5	0,0	1,0	0,0	0,3	83,2	0,0
Casteldelci	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	4,7
Pennabilli	12,8	0,0	0,0	1,5	0,5	85,2	0,0
Sant'Agata Feltria	21,5	0,0	0,0	0,2	2,8	75,4	0,0
Talamello	28,3	0,0	0,0	0,0	1,3	70,4	0,0

#### **I-5.4 Le perdite nelle reti idriche**

La situazione della componente di Non Revenue Water, stimata per il periodo 2011-2012 sulla base di dati forniti dal gestore, è riportata in Tabella I-5.4.1. Viene stimata in termini di frazione dell'acqua immessa in rete e non fatturata, è risultata pari a 21,6% nel 2011 e 22,2% nel 2012.

La percentuale di NRW (riferita al volume immesso in rete e non fatturato) contiene anche gli usi autorizzati e non fatturati: andando a isolare la sola componente di perdita si osservano dei valori pari a 20,17% nel 2011 e 20,68% nel 2012. I corrispondenti valori di perdita lineare totale (espressa in mc/m di rete all'anno) per il 2011 e 2012 risultano essere 2.952 mc/m.a e 2.831 mc/m.a.

L'andamento della perdita idrica totale (% di perdita sull'immesso in rete) e delle perdite lineari totali (esprese in mc/m di rete all'anno) nel periodo 2008-2012 è riportato in Figura I.5.4.1.a e Figura I-5.4.1.b.

Allo scopo di contenere il fenomeno delle perdite nel 2006-2008 è stata intrapresa la modellazione della rete acquedottistica; attualmente il modello matematico interessa buona parte della rete gestita.

A partire dal 2009, nei comuni di Riccione e Rimini, è stata effettuata la distrettualizzazione della rete al fine di meglio individuare le perdite occulte.

E' stato progettato e successivamente realizzato un distretto a Riccione che interessa circa metà città. Il distretto di Riccione è attivo dal 2010 e, grazie a strategie di riduzione della pressione, ha permesso riduzioni delle rotture importanti.

Successivamente, sulla falsariga del progetto di Riccione, si è proceduto alla realizzazione di un altro distretto per la zona Nord di Rimini. Il distretto è in funzione da alcuni anni con ottimi risultati in termini di riduzione delle rotture.

E' stata effettuata inoltre la ricerca perdite diretta sul campo attraverso sistemi differenti, che ha interessato l'1,89% della rete idrica (dato 2012): 0,3% mediante Geofono, 0,3% mediante Correlatore, 1,4% mediante Noise Logger.

Per quanto riguarda le perdite amministrative è stato mantenuto il trend ordinario di sostituzione dei contatori, con previsione di sviluppo di tale attività che prevede fra l'altro la sostituzione dei contatori con apparati predisposti per la telelettura e precisione in classe C.

Le perdite in rete sono in funzione della necessità della sostituzione delle reti che hanno raggiunto il limite della loro vita utile. E' stato avviato quindi un programma di sostituzioni.

Tabella I-5.4.1 - Non Revenue Water nel periodo 2011-2012 (Fonte: HERA spa, 2012).

Fonte	2011 (*)		2012	
	Volume (m <sup>3</sup> )	%	Volume (m <sup>3</sup> )	%
Acqua acquistata da terzi	38.543.701	96,4	38.494.204	94,0
Acqua prodotta	1.420.222	3,6	2.478.579	6,0
Totale immesso in rete	39.963.923	100,0	40.972.783	100,0
<b>Totale fatturato</b>	<b>31.325.366</b>	<b>78,4</b>	<b>31.875.602</b>	<b>77,8</b>
<b>Non Revenue Water</b>	<b>8.638.557</b>	<b>21,6</b>	<b>9.097.181</b>	<b>22,2</b>

Nota (\*): dati da Rendiconto anno 2011 di Hera.

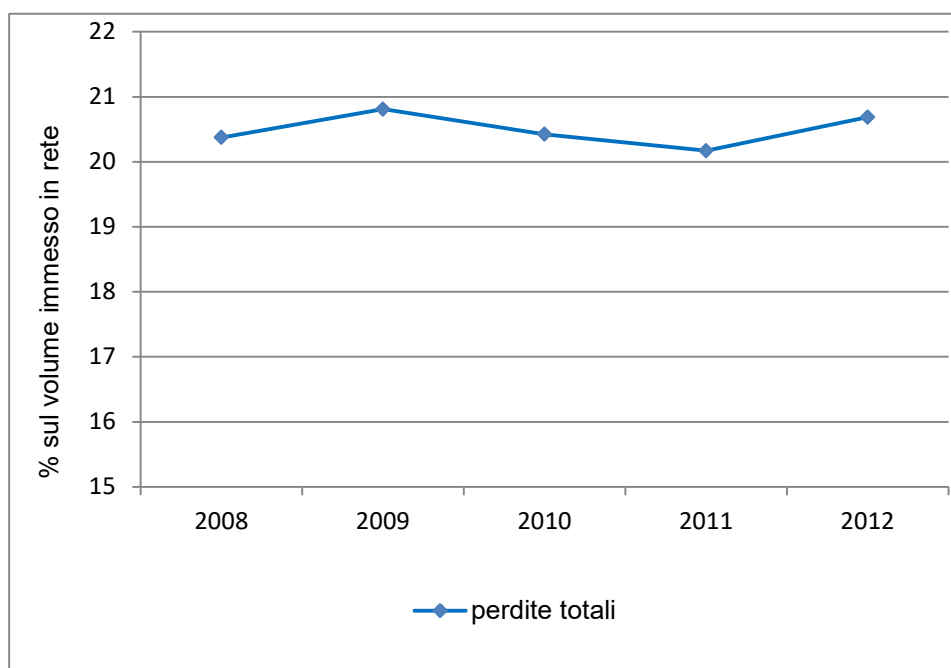


Figura I-5.4.1.a - Andamento delle perdite totali nel periodo 2008-2012 nell'ambito riminese (Fonte: HERA spa, 2012).

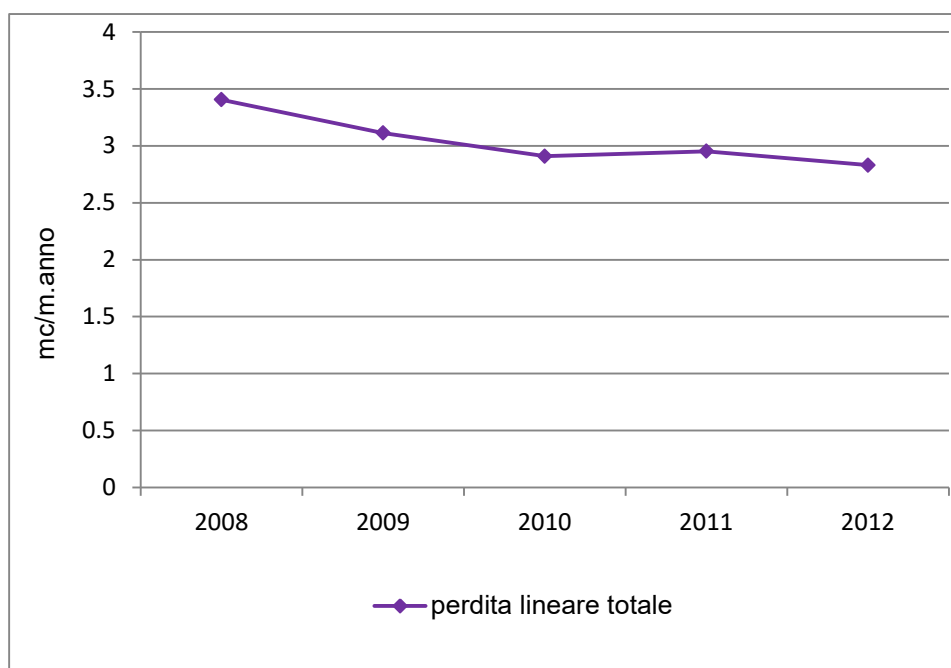


Figura I -5.4.1.b - Andamento delle perdite lineari totali nel periodo 2008-2012 nell'ambito riminese (Fonte: HERA spa, 2012).

## **I-6 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

La pianificazione territoriale in materia di fognatura e depurazione ai fini della tutela delle acque è basata sul concetto di agglomerato, introdotto dal D. lgs. 152/1999 e successivamente sostituito dal D. lgs. 152/2006.

Le funzioni inerenti l'individuazione degli agglomerati sono in capo alla Provincia che le esercita in stretto raccordo con i Comuni interessati e ATERSIR.

L'individuazione degli agglomerati è effettuata sulla base di quanto definito dalla direttiva, utilizzando i seguenti criteri:

- tutti i centri/nuclei abitati già dotati di rete fognaria in carico al gestore del SII vengono individuati come agglomerati;
- i centri/nuclei abitati di consistenza uguale o superiore a 50 AE, rientranti nella classificazione ISTAT, dotati di rete fognaria anche se non in carico al gestore del SII. Per questi ultimi l'Agenzia provvede all'inserimento del Servizio di fognatura e depurazione all'interno dell'organizzazione del SII;
- i centri/nuclei abitati di consistenza limitata, possono essere considerati "Agglomerati" o "insediamenti/nuclei isolati" sulla base delle proprie caratteristiche e del contesto territoriale (di norma si parla di nucleo isolato per un numero di abitanti equivalenti inferiore a 50).

La definizione degli agglomerati è stata effettuata dalla Provincia di Rimini a partire dalle seguenti informazioni:

- distribuzione dei centri/nuclei abitati ISTAT elaborata dal Servizio Urbanistica della Provincia di Rimini;
- sviluppo della rete fognaria per la raccolta ed il convogliamento delle acque reflue fornita da Hera srl Rimini;
- la distribuzione degli scarichi di acque reflue urbane elaborata dal Servizio Ambiente della Provincia di Rimini in virtù delle domande di autorizzazione presentate.

Tutte le località/centri ISTAT non comprese negli agglomerati sono classificati "insediamento/nucleo isolato" (art.100 comma 3 D.lgs.152/06 – Parte Terza), la restante parte, quando edificata, rientra nella categoria di "case sparse".

L'agglomerato non coincide necessariamente con le località ISTAT ma generalmente racchiude diverse località o parti di esse. In alcuni casi può costituire un sottoinsieme della località qualora pur trovandoci di fronte ad un insieme concentrato di popolazione e/o attività economiche, non risulti tecnicamente od economicamente fattibile in rapporto ai benefici ambientali conseguibili, intercettare le acque reflue con un unico sistema fognario: è il caso di località su due versanti di una collina o divisi da ostacoli naturali quali un corso d'acqua.

Nell'ambito riminese sono presenti 131 agglomerati, per un totale di 877.851 AE serviti, di cui 5 principali di consistenza superiore ai 2000 AE:

- Novafeltria;
- Bellaria - Igea Marina;
- Riccione;
- Cattolica - Misano - Val Conca;
- Rimini - Val Marecchia - San Marino.

### **I-6.1 Estensione del servizio fognatura**

Le caratteristiche del servizio di fognatura nell'ambito riminese, aggiornate al 2012, sono state fornite dalla Provincia di Rimini e dal gestore HERA spa.

Per quanto riguarda la copertura del servizio, risulta che la maggior parte dei residenti (circa il 90%) vive all'interno di agglomerati raggiunti da un sistema di rete fognaria gestito dal gestore del Servizio Idrico Integrato.

Solo una residua parte di popolazione (0,9% circa) vive in nuclei isolati non serviti da pubblica fognatura, mentre il restante 9,1% circa vive in case sparse.

In sintesi, il servizio di fognatura e collettamento nella Provincia di Rimini è articolato nel seguente modo:

- popolazione residente (al 2012): 335.353;
- residenti in nuclei isolati in Provincia: 3.018;
- residenti in agglomerati in Provincia: 301.818;
- residenti in case sparse 30.517.

L'indice di copertura del servizio di collettamento a livello di agglomerato, aggiornato al 2014 è riportato in Tabella I-6.1.1 : chiaramente si possono riscontrare differenze rispetto ai valori riportati sopra e riferiti al 2012.

Nella tabella sono riportati tutti gli agglomerati sia quelli con popolazione equivalente inferiore a 200 AE che quelli con popolazione superiore.

Il numero di utenti allacciati alla fognatura per comune nel 2012, fornito dal gestore, è riportato in Tabella I-6.1.2.

La maggior parte delle utenze ricade nei comuni costieri: 43,32% nel comune di Rimini, 11,67% nel comune di Riccione e 6,27% nel comune di Bellaria.

Tabella I-6.1.1 - Indice di copertura del servizio di collettamento a livello di agglomerato, aggiornato al 2014 (Provincia di Rimini, 2014).

<b>Agglomerato</b>	<b>Residenti serviti</b>	<b>Turisti serviti</b>	<b>AE produttivi serviti</b>	<b>AE totali</b>
Ghetto Liborio	1	0	0	1
Via del Visone	1	0	0	1
Cà Ertino	1	0	0	1
Gessi	1	0	0	1
Maiano	1	0	0	1
Poggio Peggio	1	0	0	1
Rivoltiano	1	0	0	1
Valle	1	0	0	1
Botticella	2	0	0	2
Lago Villagrande	3	0	0	3
Senatello rete 2 Sud Est	6	0	0	6
Libiano	6	0	0	6
Pedrosa rete 2	5.25	0	0	5.25
Gattara	7	0	0	7
Borgonovo	8	0	0	8
Ca' la Petra	8	0	0	8
Cà Natello	10	0	0	10
CA' SUSA	10	0	0	10
Frullo	11	0	0	11
Monte	11	0	0	11
Ca' Briguccio	12	0	0	12
Capriano	12	0	0	12
Monte Benedetto	12	0	0	12
Molino di Sant'Antimo	13	0	0	13
Casteldelci Sud-Est	14	0	0	14
Casteldelci	15	0	0	15
Casalecchio Nord	15	0	0	15
Monte Moscellino	15	0	0	15
Ca' Bardaia	15	0	0	15

<b>Agglomerato</b>	<b>Residenti serviti</b>	<b>Turisti serviti</b>	<b>AE produttivi serviti</b>	<b>AE totali</b>
Maiano	16	0	0	16
Petrella Guidi	16	0	0	16
Piagola	16	0	0	16
Pietra Bassa	16	0	0	16
Serra di Montefiore Conca	17	0	0	17
Fragheto	17	0	0	17
Ca' Berbece	17	0	0	17
Agenzia Stazione	17	0	0	17
Guardengo	18	0	0	18
Monte di Sopra	20	0	0	20
Senatello	20	0	0	20
Perticara Nord	20	0	0	20
Torricella rete 2	20	0	0	20
Torricella rete 3	20	0	0	20
Castello di Bascio	20	0	0	20
San Marino	20	0	0	20
Poggio Zocchi	20	0	0	20
Moleto	21	0	0	21
Castelnuovo	10.5	0	0	10.5
Trebbio di Montegridolfo Nord-Ovest	22	0	0	22
Viapiana	22	0	0	22
Ca' d'Agostino	22	0	0	22
Petroso	23	0	0	23
Villa Maindi	23	0	0	23
Villa di Fragheto	24	0	0	24
Villaggio Torricella Nord Est	24	0	0	24
Villaggio Torricella Nord Ovest	25	0	0	25
Montecchio	25	0	0	25
Rocca Pratiffi	25	0	0	25
Poggio Ancisa	26	0	0	26

<b>Agglomerato</b>	<b>Residenti serviti</b>	<b>Turisti serviti</b>	<b>AE produttivi serviti</b>	<b>AE totali</b>
Pedrosa rete 1	7.5	0	17	24.5
Sartiano	27	0	0	27
Molino di Bascio	27	0	0	27
Molino di Bascio Ovest	27	0	0	27
Palazzo	28	0	0	28
Ca' Angeletti	29	0	0	29
Ca' La Selva	30	0	0	30
Serra Masini	30	0	0	30
Mazzarinetto - Ponte Gualtruccia	30	0	0	30
Ca' Romano	31	0	0	31
Cermitosa	31	0	0	31
Castello di MonteMaggio - Il Lago	33	0	0	33
San Donato - Borgo	34	0	0	34
Montemaggio	37	0	0	37
Montecalbo	38	0	0	38
Val di Ranco	39	0	0	39
Casalecchio	39	0	0	39
Pereto	39	0	0	39
Montefiore Conca Est	40	0	0	40
Giardiniera	40	0	0	40
Niffero	40	0	0	40
Meleto	40.04	0	0	40.04
San Felice	49	0	0	49
Miratoio	49	0	0	49
Miratoio Parrocchia	49	0	0	49
Collina di San Leo	49	0	0	49
Verucchio	50	0	0	50
Il Palazzo	51	0	0	51
Montespino	51	0	0	51
Schigno	51	0	0	51
Ca' Francescone	58	0	0	58



<b>Agglomerato</b>	<b>Residenti serviti</b>	<b>Turisti serviti</b>	<b>AE produttivi serviti</b>	<b>AE totali</b>
Onferno	60	0	0	60
Villaggio del Lago	63	0	0	63
Monte Cieco	66.78	0	0	66.78
Ca' Gianessi	70	0	0	70
Torello Est	70	0	0	70
Soanne-Castello	71	0	0	71
Montegridolfo	72	0	0	72
Montefiore Conca Ovest	80	0	0	80
Ca' Fabbro rete 1	20.68	0	58	78.68
Montefotogno	85	0	0	85
Castelleale	86	0	0	86
Albereto	75	0	13	88
Serra di Sopra	68.25	0	0	68.25
Borgo Nuovo	90.21	0	0	90.21
Puglie	100	0	0	100
Quattro Venti	100	0	0	100
Montefiore Conca Nord	101	0	0	101
Palazzo	78.54	0	0	78.54
San Leo	111	0	0	111
Trebbio di Croce	122	0	0	122
Zollara	114.66	0	0	114.66
San Donato	139	0	0	139
Il Casino	157	0	0	157
Trarivi - Marano	177	0	0	177
Pennabilli - Poggio Gattone	274	0	0	274
Pennabilli Sud-Ovest	70	213	0	283
Scavolino	207	120	0	327
Maciano	395	0	0	395
Sant'Ansovino	489	0	0	489
Mulazzano	469	0	0	469
Perticara	742	0	0	742

<b>Agglomerato</b>	<b>Residenti serviti</b>	<b>Turisti serviti</b>	<b>AE produttivi serviti</b>	<b>AE totali</b>
Trarivi - Melo	837	0	128	965
San Savino	987	0	0	987
Pennabilli - Ponte Messa	1,142	63	10	1,215
Secchiano - Ponte Santa Maria Maddalena	1,277	0	0	1,277
Sant'Agata Feltria	937	781	0	1,718
Novafeltria	5,091	700	353	6,144
Bellaria - Igea Marina	18,728	60,078	737	79,543
Riccione	39,775	94,302	7,084	141,161
Cattolica - Misano - Val Conca	55,715	78,940	12,877	147,532
Rimini - Val Marecchia - San Marino	194,666	202,700	92,704	490,070
<b>Totale agglomerati serviti</b>	<b>321,801</b>	<b>437,897</b>	<b>113,981</b>	<b>877,851</b>

Tabella I-6.1.2 - Numero di utenti allacciati alla fognatura per comune nel 2012 (Fonte: HERA spa, 2012).

<b>COMUNI</b>	<b>UTENTI</b>			
	<b>Civili</b>	<b>Produttivi</b>	<b>Totale</b>	<b>% sul totale</b>
Bellaria	9.522	10	9.532	6,27
Cattolica	9.346	12	9.358	6,15
Coriano	3.981	11	3.992	2,63
Gemmano	530	-	530	0,35
Misano Adriatico	5.629	10	5.639	3,71
Mondaino	534	-	534	0,35
Montecolombo	1.364	1	1.365	0,90
Montefiore Conca	885	-	885	0,58
Montegridolfo	436	1	437	0,29
Montescudo	1.246	1	1.247	0,82
Morciano di Romagna	3.428	1	3.429	2,26
Poggio Berni	1.377	2	1.379	0,91
Riccione	17.712	29	17.741	11,67
Rimini	65.770	96	65.866	43,32
Saludecio	996	-	996	0,66
San Clemente	2.079	4	2.083	1,37
San Giovanni in M.	4.012	23	4.035	2,65

COMUNI	UTENTI			
	Civili	Produttivi	Totale	% sul totale
Santarcangelo di R.	8.839	17	8.856	5,82
Torriana	632	-	632	0,42
Verucchio	4.646	6	4.652	3,06
Novafeltria	4.007	4	4.011	2,64
San Leo	1.214	2	1.216	0,80
Casteldelci	337	-	337	0,22
Pennabilli	1,581	-	1.581	1,04
Sant'Agata Feltria	1.135	-	1.135	0,75
Talamello	580	1	581	0,38
<b>TOTALE</b>	<b>151.818</b>	<b>231</b>	<b>152.049</b>	

## I-6.2 Caratteristiche delle reti e degli scarichi

Lo sviluppo complessivo delle condotte, aggiornato al 2012, fornito dal gestore è valutabile in 2.324 km (Tabella I-6.2.1), articolati nel seguente modo:

- rete bianca: 722 km (31%);
- rete nera: 856 km (37%);
- rete mista: 746 km (32%).

La caratterizzazione della rete fognaria in funzione della tipologia è riportata nell'Allegato A3 – Caratterizzazione rete fognaria mentre la distinzione delle condotte in funzione del materiale di costruzione è riportato nell'Allegato A4 – Caratterizzazione materiali rete fognaria.

Circa il 60% dello sviluppo totale riguarda i comuni costieri, dove è presente anche la maggior parte delle reti di tipo separato.

In particolare si possono estrapolare le seguenti considerazioni:

- Comuni costieri: Riccione è l'unico comune con la completa separazione delle reti, seguito da Misano Adriatico (1% di mista) e da Bellaria- Igea Marina (5% di mista); Cattolica presenta una situazione intermedia: un 28% di rete mista; Rimini ha la percentuale più alta: il 49% di rete è mista;
- Comuni fascia intermedia: Coriano e San Giovanni in Marignano sono i comuni della fascia intermedia con minor estensione della rete fognaria "mista" (8% e 14% rispettivamente); Poggio Berni presenta una situazione abbastanza equilibrata tra le tre tipologie di rete fognaria; a Santarcangelo, San Clemente e Morciano è preponderante l'estensione della rete mista;

- Comuni fascia collinare: Saludecio, Montecolombo e Torriana hanno una percentuale di rete mista al di sotto del 20%; Verucchio ha una distribuzione delle reti abbastanza equilibrata; Gemmano, Mondaino e Montegridolfo hanno un'estensione della rete mista preponderante;
- Comuni Alta Valmarecchia: S. Agata Feltria, San Leo e Talamello hanno la percentuale più bassa di rete mista nell'ambito territoriale dell'Alta Valmarecchia; Novafeltria, Pennabilli e Casteldelci hanno una preponderanza di rete mista.

Tabella I-6.2.1 - Tipologia e lunghezza delle reti di fognatura (Fonte: HERA spa, 2012).

COMUNI	RETE NERA (km)	RETE BIANCA (Km)	RETE MISTA (km)	TOTALE RETE (km)
Bellaria	77	52	7	136
Cattolica	49	47	36	131
Coriano	57	25	7	88
Gemmano	6	-	7	13
Misano Adriatico	81	83	1	166
Mondaino	3	0	6	9
Montecolombo	16	7	5	28
Montefiore Conca	5	1	6	12
Montegridolfo	3	0	8	11
Montescudo	10	4	7	21
Morciano di Romagna	10	3	16	29
Poggio Berni	15	12	14	41
Riccione	135	157	0	292
Rimini	206	188	388	782
Saludecio	11	1	2	13
San Clemente	8	2	15	25
San Giovanni in Marignano	43	38	13	94
Santarcangelo di Romagna	51	50	72	173
Torriana	12	8	5	25
Verucchio	32	34	39	105
Novafeltria	9	7	55	71
San Leo	9	1	5	15
Casteldelci	-	-	4	4
Pennabilli	4	-	21	24
Sant'Agata Feltria	0	0	5	6
Talamello	5	-	2	7
<i>Totale comuni costieri</i>	<i>467</i>	<i>444</i>	<i>431</i>	<i>1.341</i>
<b>TOTALE</b>	<b>856</b>	<b>722</b>	<b>746</b>	<b>2.324</b>

Un elemento importante per valutare la struttura delle reti e le problematiche connesse alla depurazione degli scarichi è la presenza di sfioratori di piena o di emergenza lungo le reti miste e nere.

Nella Tabella 6.2.2 sono riportati gli scarichi presenti nell'ambito riminese suddivisi per comune: i dati relativi agli scarichi di acque reflue urbane, scarichi da Vasche Acque Meteoriche e scarichi Diretti di Acque Meteoriche sono desunti dal "PIANO D'AMBITO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO 2005 – 2012, Verifica ed Aggiornamento", mentre i dati sugli scarichi da Vasche Imhoff, da sfioratori di acque miste e sfioratori di emergenza sono stati forniti da HERA spa (2012).

Tabella 6.2.2 - Distribuzione per comune e per tipologia degli scarichi di acque reflue (Fonte: PIANO D'AMBITO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO 2005 – 2012 Verifica ed Aggiornamento, 2008 e Hera spa, 2012).

COMUNE	Scarico di acque reflue urbane	Scarico da Vasche Acque Meteoriche	Scarico Diretto di Acque Meteoriche	Scarico in Acque Superficiali da Vasca Imhoff	Sfioratore Acque Miste	Sfioratore di emergenza centrale di sollevamento acque reflue
Bellaria			23			5
Cattolica			16		6	5
Coriano	3		4	1	6	14
Gemmano				2	3	2
Misano			10			9
Mondaino	1			4	1	2
Montecolombo				3	6	
Montefiore	3			13		2
Montegridolfo	1			7		
Montescudo	6			5	2	1
Morciano	3			2	10	5
Poggio Berni	1				2	6
Riccione			29			13
Rimini	31		17		18	37
Saludecio	10			2	3	7
San Clemente				1	4	4
San Giovanni M.			16		2	9
Santarcangelo di R.	3				14	7

COMUNE	Scarico di acque reflue urbane	Scarico da Vasche Acque Meteoriche	Scarico Diretto di Acque Meteoriche	Scarico in Acque Superficiali da Vasca Imhoff	Sfioratore Acque Miste	Sfioratore di emergenza centraline di sollevamento acque reflue
Torriana				5	6	4
Verucchio	23		2		5	5
Novafeltria				6		
San Leo				5		
Casteldelci						
Pennabilli						
Sant'Agata Feltria						
Talamello						
<b>TOTALE</b>	<b>85</b>		<b>117</b>	<b>56</b>	<b>88</b>	<b>137</b>

### I-6.3 Caratteristiche costruttive delle condotte

Il materiale più diffuso è il calcestruzzo (38% della lunghezza totale), seguito dal PVC con il 32%.

Il calcestruzzo è molto diffuso a Rimini (61%), mentre il PVC nei comuni di Montescudo e Torriana (entrambi circa 66%) e a Casteldelci e Sant'Agata Feltria (100%).

La Tabella I-6.3.1 riporta il riepilogo per comune della tipologia dei materiali utilizzati nelle condotte.

Tabella I-6.3.1 - Materiali delle condotte (% della lunghezza per comune) nel 2012 (Fonte: HERA spa, 2012).

COMUNI	CLS (%)	PVC (%)	Gres (%)	Ghisa sferoidale (%)	Altro (%)
Bellaria	8	19	65	-	43
Cattolica	62	54	7	0	7
Coriano	11	37	12	-	28
Gemmano	1	4	2	-	6
Misano Adriatico	53	73	27	-	13
Mondaino	0	1	2	-	6
Montecolombo	2	10	2	-	14
Montefiore Conca	2	6	-	-	5
Montegridolfo	-	1	-	-	10
Montescudo	2	14	-	-	5
Morciano di Romagna	10	9	2	-	8
Poggio Berni	16	15	5	-	5

COMUNI	CLS (%)	PVC (%)	Gres (%)	Ghisa sferoidale (%)	Altro (%)
Riccione	104	163	0	-	25
Rimini	477	95	139	8	63
Saludecio	1	2	6	-	4
San Clemente	1	8	2	-	15
San Giovanni in Marignano	42	45	0	-	7
Santarcangelo di Romagna	62	90	13	-	9
Torriana	3	17	2	-	3
Verucchio	15	28	9	1	52
Novafeltria	12	36	-	-	23
San Leo	0	3	6	-	5
Castel delci	-	4	-	-	-
Pennabilli	6	7	-	-	11
Sant'Agata Feltria	-	6	-	-	-
Talamello	2	4	-	-	1

#### **I-6.4 Struttura e diffusione del servizio di depurazione**

Nell'ambito riminese sono presenti 5 agglomerati principali, di cui 4 sopra i 10.000 AE che gravitano sulla fascia costiera, e uno compreso fra i 2.000 e i 10.000 AE, più una serie di agglomerati sotto i 2.000 AE sparsi nell'entroterra.

I 5 agglomerati principali recapitano le acque reflue urbane a depuratori centralizzati dotati di trattamento di 3° livello.

La quasi totalità del sistema fognario pubblico che serve gli agglomerati convoglia i reflui a tali impianti e solo frazioni minime sono servite da piccoli impianti di 2° livello o fitodepurazione; anche i trattamenti di 1° livello (fosse Imhoff) servono una parte marginale della popolazione allacciata (0,5%).

Restano escluse dalla depurazione i nuclei isolati e le case sparse esterni agli agglomerati e serviti da sistemi di depurazione individuali, con una incidenza pari a circa 30.500 abitanti.

In Tabella I-6.4.1 è riportata la distribuzione della popolazione degli agglomerati in funzione della tipologia di trattamento.

Tabella I-6.4.1 – Distribuzione della popolazione degli agglomerati in funzione del tipo di trattamento delle acque reflue (Fonte: Hera spa, 2015).

Tipo di trattamento acque reflue	AE depurati in agglomerati <200AE	AE depurati in agglomerati >200AE
Fanghi attivi (2°livello)	657	6.931
Fanghi attivi (3°livello) ad aerazione prolungata e rimozione dei nutrienti	-	863.235
Fitodepurazione	60	-
Imhoff	2.404	1.434
Letti percolatori	30	762

### I-6.5 Caratteristiche dei sistemi depurativi (aggiornamento al 31/12/2016)

In Tabella I-6.5.1 si elencano sinteticamente i principali impianti di depurazione presenti nella Provincia di Rimini aggiornati al 31/12/2016, corredati dalle informazioni relative alla potenzialità dell'impianto (Abitanti Equivalenti), al Comune di appartenenza, all'identificazione del corpo idrico ricettore e alla portata trattata.

Tabella I-6.5.1 - Dati anagrafici dei principali impianti di depurazione presenti nella Provincia di Rimini (al 31/12/2016)

IMPIANTI DI DEPURAZIONE IN GESTIONE AL 31/12/2016				
Dati anagrafici impianti				
DENOMINAZIONE IMPIANTO	POTENZIALITA' IMPIANTO (AE)	COMUNE	Destinazione finale acque reflue	Portata trattata (mc/anno)
	100.000 < AE			
Santa Giustina	560.000	Rimini	Fiume Marecchia	34.597.682,59
Marecchiese	270.000	Rimini	Fiume Marecchia	1.365.063,83
Riccione	180.000	Riccione	Marano	5.169.194
Cattolica	120.000	Cattolica	Torrente Ventena	6.729.610
	10.000 < AE ≤ 100.000			
Misano Adriatico	50.000	Misano Adriatico	Fiume Conca	1.625.401
	2.000 < AE ≤ 10.000			
Novafeltria Capoluogo	7.000	Novafeltria	Fiume Marecchia	589.890
Sant'Agata Feltria - Loc. Cà Baldone	2.200	Sant'Agata Feltria	Fosso della Valle (Fiume Savio)	109.395
Pennabilli - Loc. Ponte Messa	2.200	Pennabilli	Torrente del Mulino (Fiume Marecchia)	145.365
	600 < AE ≤ 2.000			
Novafeltria - Perticara - Loc. Miniera	1.000	Novafeltria	Fosso del Gaggio (Fiume Savio)	58.560
Monte Colombo - Dep. San Savino	800	Montescudo-Montecolombo	Fosso Campestre (Rio Melo)	46.848
Novafeltria - Ponte S. Maria Maddalena	800	Novafeltria	Fiume Marecchia	46.848
San Leo	600	San Leo	Fosso Campone (Fiume Marecchia)	35.136

#### Impianto di Rimini Santa Giustina

L'impianto di depurazione di S. Giustina ha attualmente una potenzialità di 560.000 A.E.

L'impianto serve il Comune di Rimini, il Comune di Bellaria Igea Marina, i Comuni dell'entroterra della Valle del Marecchia e la Repubblica di S. Marino.



La linea acque numero 1 ha una potenzialità di 220.000 A.E. A seguito del collettamento all'impianto dell'intero territorio di Rimini e del Comune di Bellaria-Igea Marina, l'impianto è stato recentemente ampliato con la realizzazione di una seconda linea acque di potenzialità di 340.000 A.E.

(Intervento contenuto nel PSBO del Comune di Rimini e recepito dal Programma degli Interventi del Piano d'Ambito di Rimini).

L'impianto è dunque strutturato attualmente su due linee. La linea 1 è a fanghi attivi tradizionale, dotato di con predenitrificazione, sedimentazione primaria e trattamento terziario con nitrificazione, denitrificazione e defosfatazione, filtri a sabbia e disinfezione con ipoclorito di sodio. La linea 2 è anch'essa a fanghi attivi ma con tecnologia MBR in sostituzione della sedimentazione finale.

Il recapito delle acque reflue trattate è il fiume Marecchia, a monte del campo di baseball, sulla sinistra idrografica.

Il trattamento dei fanghi consiste in una fase di pre-ispessimento statico con digestione anaerobica, post ispessimento, disidratazione meccanica con centrifughe e produzione di biogas.

Gli ultimi lavori di potenziamento consentono di rispettare allo scarico i valori previsti dalle Tab. 1 e Tab. 2 dell'allegato 5 del D.Lgs 152/2006, per impianti di potenzialità superiore a 100.000 A.E. in area sensibile.

### **Impianto di Bellaria (dismesso)**

L'impianto di depurazione di Bellaria è stato recentemente dismesso e i suoi reflui vengono ora collettati all'impianto di Santa Giustina tramite la condotta "dorsale nord".

(Intervento contenuto nel PSBO del Comune di Rimini e recepito dal Programma degli Interventi del Piano d'Ambito di Rimini).

Questo impianto aveva una potenzialità nominale della linea acque di 70.000 A.E ed era dotato di trattamento biologico a fanghi attivi e filtri percolatori, sedimentazione primaria, ossidazione-nitrificazione, defosfatazione e disinfezione con ipoclorito di sodio.

Durante il periodo di punta dei mesi estivi la porta eccedente la capacità dell'impianto veniva trasferita mediante condotta in pressione all'impianto di Bastia (FC), mentre ora, con il nuovo assetto idraulico, tutta la portata viene inviata all'impianto di Santa Giustina.

### **Impianto di Rimini Marecchiese (dismesso)**

L'impianto di depurazione di via Marecchiese, da 270.000 A.E., è stato recentemente dismesso e i suoi reflui vengono ora collettati all'impianto di Santa Giustina

E' previsto il riutilizzo di parte delle strutture esistenti (vasche di sedimentazione) come vasche di accumulo delle acque di prima pioggia, da inviare anch'esse all'impianto di Santa Giustina.

(Intervento contenuto nel PSBO del Comune di Rimini e recepito dal Programma degli Interventi del Piano d'Ambito di Rimini).

### **Impianto di Cattolica**

L'impianto di depurazione di Cattolica è stato realizzato nella prima metà degli anni Sessanta. Nei primi anni Settanta è stato realizzato un primo intervento di ampliamento, seguito da un secondo intervento negli anni Ottanta che ha portato la potenzialità di progetto fino a 120.000 A.E., in funzione del "Piano Coste" che prevedeva la centralizzazione della depurazione della Val Conca a Cattolica.

L'impianto è a fanghi attivi con denitrificazione, defosfatazione e disinfezione con ipoclorito di sodio. Il recapito delle acque reflue depurate è il Torrente Ventena.

Il trattamento dei fanghi consiste in una fase di ispessimento con digestione anaerobica, disidratazione meccanica con centrifughe e produzione di biogas.

### **Impianto di Riccione**

L'impianto di depurazione di Riccione è stato realizzato nella prima metà degli anni

Sessanta. L'impianto è stato ampliato più volte: nel 1972, all'inizio degli anni Ottanta fino ad una potenzialità di 120.000 A.E. e, sempre negli anni Ottanta, in funzione di quanto previsto nel "Piano Costa", fino ad una potenzialità di progetto di 160.000 A.E; i più recenti lavori di potenziamento hanno portato la potenzialità agli attuali 180.000 A.E.

L'impianto è a fanghi attivi con denitrificazione, defosfatazione e disinfezione con acido peracetico. Il recapito delle acque reflue depurate è il Torrente Marano.

### **Impianto di Misano Adriatico**

L'impianto di depurazione di Misano è stato realizzato all'inizio degli anni Sessanta. Nei primi anni Settanta è stato ristrutturato e, in seguito al "Piano Costa", che prevedeva la centralizzazione della depurazione a Cattolica, è stato parzialmente dismesso e i reflui sono stati convogliati all'impianto di Cattolica. Nel periodo estivo, l'impianto ha continuato a funzionare solo per il trattamento dei fanghi.

A seguito dei più recenti interventi di adeguamento, finalizzati a ripristinare la linea acque, l'impianto ha una potenzialità di progetto di 50.000 A.E.

L'impianto è a fanghi attivi con denitrificazione, defosfatazione e disinfezione con ipoclorito di sodio. Il recapito delle acque reflue depurate è il fiume Conca.

L'impianto è operativo unicamente nel periodo estivo, per trattare, in sinergia con il depuratore di Cattolica, l'incremento di reflui dell'agglomerato nel periodo di maggior afflusso turistico.

### **Impianto di Novafeltria**

L'impianto di depurazione di Novafeltria ha una potenzialità di 7.000 AE e serve la rete comunale.

L'impianto è dotato di trattamento biologico a fanghi attivi con ossidazione e denitrificazione, sedimentazione e disinfezione con ipoclorito di sodio; è dotato inoltre di una linea fanghi che prevede la disidratazione meccanica con centrifuga.

Il recapito finale delle acque reflue trattate è il fiume Marecchia.

Sul territorio sono presenti anche altri impianti di depurazione con una potenzialità di progetto inferiore ai 10.000 AE; di seguito la Tabella I-6.5.2 con riportata l'indicazione della potenzialità di progetto per ciascun impianto.

Tabella I-6.5.2 - Impianti nel territorio riminese aventi potenzialità di progetto <10.000AE (al 31/12/2016)

<b>2.000 &lt; AE &lt; 10.000</b>	
7.000	Novafeltria Capoluogo
2.200	Pennabilli - Loc. Ponte Messa
2.200	Sant'Agata Feltria - Loc. Ca' Baldone
<b>AE ≤ 2.000</b>	
1.000	Novafeltria - Perticara - Loc. Miniera
800	Novafeltria - Ponte S. Maria Maddalena
800	Monte Colombo - Dep. San Savino
600	San Leo
500	Pennabilli - Loc. Ca' Berna
500	Pennabilli - Loc. Maciano
500	Pennabilli - Loc. Poggio Gattone
500	Sant'Agata Feltria - Loc. San Donato
250	Montescudo - Albereto
200	Pennabilli - Loc. Scavolino
200	Verucchio - Dep. Cantelli
200	Pennabilli - Loc. Miratoio
163	Gemmano - Onferno
150	Rimini - Monte Cieco
100	Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 1
100	Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 2
95	Rimini - Borgo Nuovo
80	Coriano - Dep. Via Puglie

#### **Dati di funzionamento degli impianti**

In Tabella I-6.5.3 è riportato il riepilogo dei volumi trattati presso i principali impianti di depurazione presenti nell'ambito riminese, secondo i dati 2012 forniti dal gestore. Dalla tabella è emersa la

variabilità stagionale dei volumi trattati; durante la stagione estiva vengono convogliati agli impianti una quota significativa di acque reflue, a causa dell'affluenza turistica nelle zone costiere.

Un andamento analogo è osservabile dai dati di funzionamento degli impianti che mostrano differenze apprezzabili durante il periodo di maggior afflusso (Tabella I-6.5.4).

Tabella I-6.5.3 - Volumi mensili, totali e estivi (m<sup>3</sup>) nei principali impianti di depurazione  
(Fonte: HERA spa, 2012)

<b>Impianto</b>	<b>Bellaria</b>	<b>Rimini - Marecchiese</b>	<b>Rimini – S.Giustina</b>	<b>Cattolica</b>	<b>Misano</b>	<b>Riccione</b>	<b>Novafeltria</b>
Gennaio	161.820	865.433	865.868	411.670	-	341.010	29.23
Febbraio	170.885	1.395.766	1.161.142	451.634	-	383.775	18.86
Marzo	170.468	1.119.537	1.116.970	411.670	-	375.260	25.2
Aprile	233.861	1.275.601	1.319.906	531.329	-	411.446	23.85
Maggio	233.997	1.179.640	1.234.161	550.029	-	471.789	28.25
Giugno	291.578	1.066.269	1.140.181	616.782	-	587.044	16.17
Luglio	312.071	1.273.697	1.102.873	656.418	41.670	686.750	23.43
Agosto	325.145	1.189.868	990.049	690.041	63.918	723.062	45.73
Settembre	244.698	1.237.193	1.107.410	579.080	-	556.934	37.31
Ottobre	173.872	962.561	870.743	460.433	-	321.248	41.41
Novembre	205.175	1.445.086	1.218.104	500.142	-	355.288	44.17
Dicembre	235.250	1.472.088	1.243.513	569.840	-	363.090	48.89
<b>Totale anno</b>	2.758.820	14.482.738	13.370.920	6.429.068	105.588	5.576.696	382.5
<i>Totale estate</i>	1.173.492	4.767.026	4.340.513	2.542.321	105.588	2.553.790	122.64
<i>Media giornaliera (m<sup>3</sup>/d)</i>	7.538	39.570	36.533	17.566	2.155	15.237	1.045

Tabella I-6.5.4 - Dati tipici di funzionamento dei maggiori impianti di depurazione (Fonte: HERA spa, 2012)

	<b>Bellaria</b>		<b>Rimini - Marecchiese</b>		<b>Rimini – S.Giustina</b>		<b>Cattolica</b>		<b>Misano</b>	<b>Riccione</b>		<b>Novafeltria</b>	
Parametro	Estate	Inverno	Estate	Inverno	Estate	Inverno	Estate	Inverno	Estate	Estate	Inverno	Estate	Inverno
Portata media Giornaliera (m <sup>3</sup> /d)	9.619	6.497	39.074	39.818	35.570	37.010	20.839	15.929	2.155	20.0933	12.389	1.005	1.065
BOD5 ingresso (Kg/d)	3.491	1.167	4.843	3.237	12.858	9.488	3.865	1.977	753	4.692	2.295	111	110
BOD5 uscita (Kg/d)	96	65	371	398	356	370	221	163	22	209	135	10	11
COD ingresso (Kg/d)	6.891	2.255	10.652	7.248	33.160	23.378	9.318	4.680	1.461	8.393	4.156	239	249
COD uscita (Kg/d)	248	120	666	701	937	840	755	377	58	601	428	16	18
N tot ingresso (Kg/d)	533	217	1.631	1.132	2.141	1.433	1.175	620	198	1.044	559	31	34
N tot uscita (Kg/d)	91	75	470	358	357	372	420	277	19	360	216	12	13
P tot ingresso (Kg/d)	63	23	180	123	386	213	141	63	19	96	50	3	3
P tot uscita (Kg/d)	9	1	31	18	52	20	14	8	2	11	6	2	1
SST ingresso (Kg/d)	3.741	1.038	5.696	3.744	25.854	15.659	5.778	2.907	686	3.801	2.325	98	137
SST uscita (Kg/d)	106	75	391	434	484	421	236	221	22	264	215	11	12

***ALLEGATO A1:***

***DISCIPLINARE TECNICO QUADRO***

***PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO***

***DELLE ACQUE METEORICHE***

*(Approvato con Deliberazione CAMB/2015/69, revisione del 03/03/2017)*

# **DISCIPLINARE TECNICO QUADRO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DELLE ACQUE METEORICHE**

Versione del 21 dicembre 2015  
Revisione 3 marzo 2017

## INDICE

1	Definizioni .....	3
2	Premessa.....	4
3	Elementi infrastrutturali sui quali viene effettuato il servizio .....	4
4	Attività comprese nel servizio .....	4
4.1	Manutenzione straordinaria .....	5
4.2	Manutenzione programmata .....	6
4.3	Manutenzione non programmata .....	6
4.4	Pronto intervento .....	6
5	Descrizione delle attività .....	6
5.2	Manutenzione programmata delle reti bianche .....	7
5.3	Manutenzione programmata manufatti di scarico .....	7
5.4	Manutenzione programmata delle caditoie stradali e relativi pozzetti.....	8
5.5	Manutenzione programmata degli impianti di sollevamento .....	8
5.6	Manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia e delle vasche di laminazione .....	8
5.7	Pronto intervento .....	9
6	Livelli minimi di servizio garantiti .....	9
7	Pareri per realizzazione di nuove opere .....	10
8	Piano d'emergenza.....	10
9	Rendicontazione delle attività e dei costi sostenuti per la gestione dei sistemi di fognatura delle acque meteoriche e di dilavamento.....	10
9.1	Rendicontazione annuale delle attività .....	10
9.2	Rilevazione annuale delle criticità .....	11
10	Modalità di presa in carico delle infrastrutture .....	11



## 1 Definizioni

**Acque meteoriche di dilavamento/acque di lavaggio**”: le acque meteoriche o di lavaggio che dilavano superfici scoperte (piazze, tetti, strade, ecc.) che si rendono disponibili al deflusso superficiale con recapito finale in corpi idrici superficiali, reti fognarie o suolo.

**Collettore acque meteoriche (rete fognaria bianca)**: canalizzazione funzionale alla raccolta delle sole acque di origine meteorica di dilavamento.

**Allacciamento alla rete**: condotte per il trasporto delle acque meteoriche di dilavamento colleganti il terminale di recapito del titolare dello scarico con la rete fognaria principale (collettore acque meteoriche o rete fognaria mista).

**Reti pluviali**: complesso dei punti di drenaggio (bocche di lupo, caditoie, griglie e similari e chiusini) e delle reti colleganti tali punti alla rete fognaria principale (collettore acque meteoriche o rete fognaria mista).

**Impianto di sollevamento**: complesso di opere civili, elettromeccaniche, tubazioni ed altri collegamenti idraulici, destinati al sollevamento (pompaggio) delle acque meteoriche di dilavamento.

**Vasche di accumulo delle acque di prima pioggia**: manufatti a tenuta adibiti alla raccolta ed al contenimento del volume di acque meteoriche di dilavamento corrispondente a quello delle acque di prima pioggia.

**Vasche di raccolta di acque di dilavamento (vasche laminazione)**: vasche per l'accumulo provvisorio e temporaneo di acque di origine meteorica di dilavamento, avente lo scopo di limitare le portate massime istantanee nelle reti.

**Manutenzione programmata**: l'insieme delle azioni manutentive il cui scopo principale è quello di mantenere il buon funzionamento degli elementi del servizio

**Manutenzione non programmata**: l'insieme delle attività necessarie al ripristino dell'efficienza degli elementi costitutivi del servizio, comprendente quegli interventi che si effettuano in caso di malfunzionamenti o controlli di verifica fuori dal piano di manutenzione programmata.

**Manutenzione ordinaria** complesso delle attività tipicamente da ricomprendersi nei costi operativi.

**Manutenzione straordinaria**: complesso degli interventi che possono essere ricompresi fra gli investimenti e quindi ammortizzati sulla base della vita utile del bene secondo le indicazioni delle norme vigenti.

**Pronto intervento**: l'insieme delle attività di manutenzione a seguito di malfunzionamenti o al verificarsi di situazioni di pericolo per la pubblica sicurezza o di grave disagio per la collettività, svolte in condizioni di urgenza e indifferibilità ai fini della messa in sicurezza e primo ripristino del servizio.

**Agglomerato**: l'area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale.

## 2 Premessa

L'attività di gestione del servizio delle acque meteoriche di cui al presente Disciplinare è limitata ai soli elementi infrastrutturali di proprietà pubblica comunale elencati al successivo punto 3, formalmente acquisiti come al successivo punto 10, e ricadenti all'interno del perimetro dell'agglomerato, così come definito all'art. 74 lettera h) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e rappresentati nelle cartografie approvate dagli enti competenti.

Sono escluse le attività di gestione su eventuali infrastrutture pubbliche ricadenti in aree private prive di idoneo titolo di legge per l'accesso (es. servitù) o non tecnicamente accessibili (esempio al di sotto di edifici/immobili).

## 3 Elementi infrastrutturali sui quali viene effettuato il servizio

Sono elementi del servizio le reti e gli impianti pubblici comprensivi di:

- **collettori di acque meteoriche** sino al recapito nel corpo idrico recettore compresi i manufatti di scarico anche per le parti esterne all'agglomerato;  
Limitatamente alle sole parti classificate come fognature bianche mediante idoneo atto amministrativo, possono essere inclusi anche eventuali tombamenti di canalizzazioni quando prevalentemente funzionali al reticolo di raccolta delle acque meteoriche urbane; tali canalizzazioni saranno puntualmente individuate dalle Amministrazioni comunali congiuntamente con il gestore in occasione della presa in carico operativa del servizio. Sono comunque esclusi i recettori finali;
- **condotte di raccolta (allacciamento alla rete)** delle acque meteoriche nel sottosuolo in suolo pubblico (in base al principio di accessione disciplinato dal codice civile in materia di proprietà) in tutti i casi in cui non vi siano atti espliciti che definiscono la proprietà privata delle opere di allacciamento alla rete fognaria bianca/mista pubblica;
- **reti pluviali**;
- **impianti di sollevamento** di acque di origine meteorica di competenza comunale sino al corpo recettore escluso, compresi quelli a servizio dei sottopassi stradali
- **vasche di prima pioggia** quelle previste dalla D.G.R. n. 286/05;
- **vasche di raccolta di acque meteoriche di dilavamento** funzionali al reticolo di raccolta delle acque meteoriche urbane interconnesse alla fognatura urbana purché recintate ed evidentemente configurabili come impianti (ad es. vasche di laminazione, anche se in terra purché recintate, ma non aree verdi esondabili).

## 4 Attività comprese nel servizio

Le attività che verranno effettuate sugli elementi infrastrutturali precisati al punto 3 sono quelle i cui costi possono essere ricompresi tra quelli previsti all'art. 5, c. 2 della L.R. 4/2007 e riportate ai punti 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 con le limitazioni appresso riportate.

Sono attività escluse dal servizio, se non espressamente ricomprese in altro atto o convenzione specifica:

- la realizzazione di nuove opere, il potenziamento ed adeguamento di quelle esistenti, se non specificatamente previste nei Piani degli interventi approvati e ad eccezione delle vasche di prima pioggia previste dal Piano di indirizzo di cui alla D.G.R. n. 286/05;
- la gestione di reti e di infrastrutture private;
- la gestione dei fossi e dei canali di scolo, sia aperti che tombati, delle acque stradali e dei fossi di guardia anche se recapito di reti fognarie miste o bianche o oggetto di scarichi isolati senza rete di raccolta pubblica (scarichi diretti);
- la gestione dei corpi idrici superficiali, naturali o meno;
- la gestione dei canali e degli impianti in gestione o di proprietà di consorzi privati o di bonifica;
- la gestione dei sistemi di drenaggio delle acque meteoriche posti all'interno di parchi e giardini pubblici salvo valutazioni puntuali congiunte tra gestore e Comune in funzione della viabilità e della fattibilità del servizio;
- la gestione delle aree temporaneamente esondabili in modo controllato, aventi funzione di laminazione a servizio della rete dei canali recettori;
- l'attività specificata di sorveglianza e verifica dello stato di conservazione dei punti di drenaggio (bocche di lupo, caditoie, griglie e similari);
- interventi di sistemazione delle aree a valle del punto di scarico (es.: in caso di scarichi a mare non sono compresi interventi di ripascimento dell'arenile, in caso di scarichi in corsi d'acqua non sono compresi interventi sugli argini se non per mantenere attiva la bocca di scarico);
- lo spazzamento superficiale dei punti drenaggio;
- le attività relative alla gestione della viabilità stradale (compresa la gestione della segnaletica e semaforia) fatto salvo quanto necessario per la gestione dei cantieri
- le attività di controllo sull'anomala presenza di acqua sulla sede stradale compresi i sottopassi
- la rimessa in quota dei manufatti a seguito di asfaltatura non derivante da lavori eseguiti nell'ambito del servizio idrico integrato
- servizi di derattizzazione e disinfestazione delle reti pluviali

Sono di competenza del gestore tutte le attività che interferiscono con la struttura stradale limitatamente all'area necessaria all'esecuzione dell'intervento. E' comunque fatto salvo il regolamento comunale o eventuali deroghe.

Sono di competenza del gestore tutte le attività atte a garantire la funzionalità idraulica dei manufatti al di sotto della griglia/caditoia stradale.

Di seguito si specificano nel dettaglio le attività oggetto del servizio.

#### **4.1 Manutenzione straordinaria**

Le manutenzioni straordinarie sulle infrastrutture esistenti saranno effettuate nei limiti di spesa previsti nel Piano degli interventi concordato fra Gestore e ATERSIR e deliberato da ATERSIR. Qualora si rendessero necessari interventi non differibili che singolarmente superino l'importo lavori di 15.000 euro, questi dovranno essere oggetto di copertura finanziaria aggiuntiva da parte del proprietario dell'infrastruttura con il quale andranno concordati costi e tempi d'intervento.

Sono ad esempio attività di manutenzione straordinaria quelle di:

- rifacimento/sostituzione di manufatti delle reti esistenti (caditoie, pozzetti, condotte, paratie, chiusini, griglie,...);
- sostituzione/ricostruzione di macchinari o componenti significativi (es. pompe, quadri elettrici ecc..) degli impianti esistenti.

Ai sensi della normativa regionale sono esclusi gli interventi di potenziamento, estensione, ampliamento o miglioramento delle suddette infrastrutture.

## 4.2 Manutenzione programmata

Con il termine **manutenzione programmata** si intende l'insieme delle azioni manutentive che hanno come scopo principale quello di mantenere il buon funzionamento degli elementi del servizio come sopra definiti.

Sono ad esempio attività di manutenzione programmata quelle di:

- pulizia e controllo delle condotte;
- pulizia delle caditoie;
- periodica revisione e controllo degli impianti di sollevamento compresa la sostituzione di parti di consumo o normalmente usurabili, di mantenimento conservativo delle infrastrutture edili connesse;
- controllo dello stato di conservazione delle caditoie, griglie e chiusini stradali, e relative attività manutentive svolte dal gestore, solo in abbinamento alle attività precedenti. Il Gestore si assumerà l'onere di ulteriori eventuali attività manutentive e/o danni a terzi solo nei casi in cui abbia ricevuto le relative segnalazioni da parte delle Amministrazioni comunali o dal Pronto Intervento;
- pulizia e controllo dei punti di scarico e organi accessori (es. clapet);
- controllo delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche di regolazione delle portate in uscita dalle vasche di laminazione.

## 4.3 Manutenzione non programmata

Con il termine **manutenzione non programmata** si intende l'insieme delle attività necessarie al ripristino dell'efficienza degli elementi costitutivi del servizio come sopra definiti; la manutenzione non programmata riguarda quegli interventi che si effettuano in caso di malfunzionamenti o controlli di verifica fuori dal piano di manutenzione programmata.

## 4.4 Pronto intervento

Con il termine **pronto intervento** si intende l'insieme delle attività di manutenzione a seguito di malfunzionamenti o al verificarsi di situazioni di pericolo per la pubblica sicurezza o di grave disagio per la collettività, svolte in condizioni di urgenza e indifferibilità ai fini della messa in sicurezza

# 5 Descrizione delle attività

## 5.1 Attività di carattere generale

Tutte le operazioni devono essere effettuate in condizioni di massima sicurezza e con l'esposizione di idonea segnaletica stradale.

Il gestore dovrà mantenere aggiornata la cartografia della rete fognaria bianca, completando e integrando i dati eventualmente mancanti, anche con la collaborazione delle amministrazioni

comunalì. La cartografia dovrà di norma riportare: le lunghezze dei tratti fognari, l'ubicazione dei pozzetti, delle caditoie e altri manufatti, i diametri, i materiali. Si procederà, tramite attività congiunta fra gestore ed amministrazioni comunali, al censimento delle infrastrutture afferenti al servizio in argomento; tale mappatura dovrà essere completata entro il 2018.

Saranno riconosciuti al Gestore tutti i costi relativi alle attività di aggiornamento cartografico, rilievo e mappatura.

Ai sensi della normativa regionale sono esclusi dagli interventi riconosciuti a tariffa il potenziamento, l'estensione e l'ampliamento delle infrastrutture.

Il gestore dovrà segnalare al Comune la presenza di allacciamenti impropri alla rete fognaria bianca rilevati nell'effettuazione del servizio al fine dell'emissione di idonei atti di regolarizzazione.

Nel caso in cui vi siano atti che definiscono la proprietà privata delle opere di collegamento alla rete fognaria bianca pubblica, a fronte di richieste di pronto intervento per situazioni di pericolo per la pubblica sicurezza o di grave disagio per la collettività, il gestore garantirà la messa in sicurezza ed il ripristino anche della rete fognaria privata (allacciamento) insistente su area pubblica. Il gestore informerà il Comune dell'effettuazione dell'intervento atto a risolvere la criticità; il Comune informerà il proprietario dell'effettuazione dell'intervento. Gli oneri dell'intervento saranno a carico del proprietario.

Sono compresi negli oneri dell'esecuzione del servizio i costi per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalla manutenzione e pulizia delle reti e dei manufatti di rete.

Di seguito si descrive l'articolazione delle attività di manutenzione programmata e di pronto intervento che compongono il servizio di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento.

## **5.2 Manutenzione programmata delle reti bianche**

Per manutenzione programmata delle reti si intendono gli interventi di pulizia, lavaggio, espurgo delle condotte della rete bianca, nonché gli interventi manutentivi sugli elementi costitutivi effettuati secondo una frequenza programmata, in base alla necessità specifica della rete nei suoi tratti.

La manutenzione programmata delle reti sarà di norma costituita dalle seguenti attività:

- a) espurgo e pulizia di condotte fognarie, da eseguirsi con apposito mezzo con successiva aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui risultanti presso recapiti autorizzati;
- b) interventi di piccola manutenzione sui pozzetti d'ispezione e di raccordo, chiusini, telai, ecc..

## **5.3 Manutenzione programmata manufatti di scarico**

La manutenzione programmata dei manufatti di scarico sarà di norma composta dalle seguenti attività elementari:

- a) pulizia e piccola manutenzione (lavaggio, spurgo del pozzetto, riparazione chiusini, griglie o altri organi meccanici, sfalci e risagomature del fondo limitatamente al contorno del punto di scarico );
- b) aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui risultanti presso impianti o recapiti

autorizzati.

#### **5.4 Manutenzione programmata delle caditoie stradali e relativi pozzetti**

Per manutenzione programmata delle caditoie si intendono:

- a) gli interventi di pulizia e/o lavaggio della parte interna delle caditoie stradali (comprese quelle a servizio dei sottopassi), della vaschetta di deposito dei sedimenti e del relativo pozzetto, con successiva aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui risultanti presso recapiti autorizzati. Numero e frequenza di detti interventi dovranno garantire l'efficiente drenaggio delle acque.
- b) gli interventi di piccola manutenzione su caditoie stradali e relativi pozzetti, quali ad esempio la riparazione/sostituzione di botole, chiusini, griglie, pozzetti e fognoli, intesa come interventi sui singoli elementi.

Nella fase di avvio il programma di pulizia suddiviso per territorio comunale, via e periodo di intervento, deve essere anticipatamente concordato con le amministrazioni comunali e successivamente inviato anche ad ATERSIR. Quando il Gestore avrà maturato l'esperienza necessaria per definire in autonomia il programma di pulizia, dovrà preventivamente comunicarlo alle Amministrazioni comunali che potranno richiedere modifiche e/o integrazioni.

#### **5.5 Manutenzione programmata degli impianti di sollevamento**

La manutenzione programmata degli impianti di sollevamento (compresi quelli a servizio dei sottopassi stradali) consiste nelle operazioni di pulizia, controllo e mantenimento dell'efficiente funzionamento delle opere civili, edili e delle apparecchiature elettromeccaniche presenti nelle stazioni di sollevamento.

Gli impianti di sollevamento di acque bianche devono essere controllati visivamente secondo un piano programmato che tenga conto della stagionalità e delle specificità singole.

La manutenzione dovrà di norma prevedere tra l'altro le seguenti attività elementari:

- a) espurgo e pulizia delle vasche, da eseguirsi con apposito mezzo, con successiva aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui risultanti presso recapiti autorizzati;
- b) manutenzione conservativa delle opere civili ed edili;
- c) pulizia, sfalcio dei manti erbosi e potature.

Non ricadono tra le attività del Gestore quelle relative alla gestione della viabilità stradale. La competente amministrazione comunale si farà carico di garantire l'accesso in sicurezza agli impianti di sollevamento per l'esecuzione delle attività di manutenzione.

#### **5.6 Manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia e delle vasche di laminazione**

La manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia e di laminazione consiste negli interventi per la pulizia delle vasche, se non sono presenti sistemi di pulizia automatici (eiettori e similari) e di manutenzione dei relativi impianti di sollevamento, effettuati secondo una frequenza programmata.

La manutenzione programmata delle vasche di prima pioggia e di laminazione sarà di norma

comprensiva delle seguenti attività elementari:

- a) espurgo e pulizia delle vasche e/o degli apparati di grigliatura, da eseguirsi con apposito mezzo, con successiva aspirazione, trasporto e smaltimento dei reflui/mondiglie risultanti presso recapiti autorizzati;
- b) manutenzione conservativa delle opere civili ed edili;
- c) sfalcio manti erbosi e potature.

## 5.7 Pronto intervento

Le tempistiche di pronto intervento dovranno rispettare i seguenti standard:

- in ogni caso in cui sia ipotizzabile il verificarsi di situazioni di pericolo sulla sede stradale è garantito un primo sopralluogo e l'eventuale messa in sicurezza **entro 2 ore dalla segnalazione**;

In casi eccezionali nei quali si verifichi una molteplicità di segnalazioni contemporanee di pericolo che rendono impossibile l'intervento operativo contemporaneo, il gestore fornirà le prime indicazioni comportamentali alle strutture preposte delle Amministrazioni comunali (Polizia Municipale, Servizio di Protezione Civile del Comune, tecnici comunali).

Nel caso di lavori di scavo che interessino le infrastrutture stradali, al termine dei lavori, viene garantito un primo ripristino che garantisca la fruibilità delle stesse; il ripristino definitivo avverrà di norma dopo i successivi 6 mesi. Il ripristino stradale è realizzato secondo gli standard qualitativi previsti dall'Ente proprietario della strada, fatte salve specifiche deroghe.

Nel caso di segnalazioni pervenute da parte dei Comuni o di società patrimoniali dei Comuni il Gestore renderà alle Amministrazioni che ne faranno richiesta almeno i seguenti dati:

- data e orario dell'intervento di messa in sicurezza;
- data di esecuzione dell'intervento definitivo

## 6 Livelli minimi di servizio garantiti

Il gestore deve garantire per le infrastrutture affidate in gestione almeno i seguenti livelli di servizio minimi compatibilmente con la disponibilità tariffaria annua:

- per le **caditoie** una frequenza determinata sulla base del programma di pulizia annuale garantendo una frequenza maggiore per le caditoie a più elevato rischio di intasamento, e comunque secondo il calendario definito con le singole Amministrazioni comunali;
- per gli **impianti di sollevamento** interventi di pulizia periodica almeno una volta all'anno e controllo delle opere elettromeccaniche almeno una volta al mese,
- per le **vasche di prima pioggia** interventi di pulizia periodica una volta all'anno,
- per le **vasche di laminazione** interventi di pulizia periodica una volta all'anno.

In assenza di specifici accordi con le amministrazioni comunali le frequenze medie saranno quelle stabilite per il subambito.



## **7 Pareri per realizzazione di nuove opere**

I progetti di interventi che prevedono la realizzazione di fognature bianche, delle relative vasche di prima pioggia e/o di laminazione a cura di soggetti terzi a seguito di opere di urbanizzazione o convenzioni con privati, e di eventuali impianti di sollevamento, sono sottoposti al parere preventivo del gestore che può emettere prescrizioni nell'interesse pubblico come previsto dai disciplinari tecnici esistenti su altri elementi del servizio idrico integrato.

Il gestore predispone un disciplinare tecnico contenente le specifiche di riferimento per il progettista.

In particolare gli impianti di sollevamento a servizio dei sottopassi stradali dovranno essere realizzati conformemente a quanto indicato nell'**allegato 1** – Linee Guida sottopassi.

Indicativamente le verifiche per le nuove progettazioni dovranno almeno prevedere che:

- la fognatura bianca sia collettata verso il reticolo idrografico superficiale; quindi il soggetto attuatore dovrà acquisire il nulla osta/autorizzazione allo scarico presso l'Ente competente, le concessioni idrauliche presso gli Enti Gestori dei recapiti terminali. Nel caso in cui la nuova fognatura bianca vada ad immettersi in un reticolo fognario misto esistente, il Gestore potrà prescrivere al lottizzante interventi di adeguamento sulla rete mista esistente o interventi di laminazione all'interno del lotto, in conformità al principio dell'invarianza idraulica;
- la fognatura bianca, qualora recapiti in fognatura mista, dovrà essere dotata di pozzetti di allaccio sifonati ed aerati in modo da evitare emissioni di cattivi odori;
- il posizionamento della fognatura che divverà pubblica sia tale da permettere, almeno, la raccolta di acque bianche sopra il piano stradale senza necessità di sollevamenti;

## **8 Piano d'emergenza**

Per la sicurezza del servizio di raccolta acque meteoriche il Gestore deve adottare e tenere aggiornato un piano di emergenza in analogia a quello predisposto per la gestione delle reti fognarie miste o eventualmente integrando quest'ultimo.

I contenuti minimi che devono essere indicati nel piano sono relativi all'organizzazione del servizio di reperibilità e numeri telefonici di emergenza.

## **9 Rendicontazione delle attività e dei costi sostenuti per la gestione dei sistemi di fognatura delle acque meteoriche e di dilavamento**

### **9.1 Rendicontazione annuale delle attività**

La rendicontazione delle attività previste nel presente Disciplinare sarà effettuata dal Gestore con le medesime tempistiche e modalità già previste per il Servizio Idrico Integrato.

La tabella in allegato 2 dovrà essere prodotta per i primi tre anni per ogni subambito quale elemento necessario all'Agenzia per le valutazioni preventive (per periodo di regolazione) e per le consuntivazioni delle attività svolte.

La revisione dei costi preventivi è fatta annualmente e terrà conto, tra l'altro, dell'aggiornamento



della consistenza degli elementi di cui all'allegato 2. I costi potranno essere conguagliati con le regole e modalità previste dal metodo tariffario previste per gli altri elementi del servizio idrico integrato.

## 9.2 Rilevazione annuale delle criticità

Il Gestore dovrà presentare al Comune, all'inizio di ogni anno, l'aggiornamento delle zone in cui sono presenti criticità del sistema di allontanamento delle acque meteoriche per le quali ritenga necessari investimenti strutturali che non rientrano nella gestione del servizio.

Il Gestore, suggerirà le soluzioni tecniche più idonee per risolvere le problematiche evidenziate.

## 10 Modalità di presa in carico delle infrastrutture

Al fine di attuare in modo ordinato e condiviso la gestione del servizio delle reti fognarie bianche, le Amministrazioni comunali ed il gestore del servizio idrico integrato, ove necessario, concorderanno mediante specifici incontri le reti e gli impianti per i quali verranno garantite le attività del servizio.

Le Amministrazioni comunali metteranno a disposizione del gestore tutte le informazioni e i documenti in proprio possesso riferiti alle opere affidate in gestione.

Nel corso dei successivi incontri verrà compilata in contraddittorio tra gestore ed Amministrazione comunale una check-list della documentazione disponibile in merito agli impianti e alle reti relative alle acque meteoriche (vedi **allegato 3** al presente documento). Nella check-list sono definiti requisiti obbligatori e non obbligatori.

La formalizzazione della presa in carico avverrà mediante specifici verbali di consegna sottoscritti dal Comune e dal gestore.

In occasione della rendicontazione annuale, i gestori dovranno aggiornare ATERSIR dell'avanzamento delle prese in carico fino al loro completamento. L'aggiornamento dovrà evidenziare, per ogni territorio, eventuali criticità per la presa in carico degli impianti; in relazione a tali criticità il gestore proporrà un piano di adeguamento con relativa stima dei costi.

In merito agli **impianti** e alle **reti**, con riferimento agli obblighi previsti dalla normativa alla data di affidamento del servizio, si evidenziano i seguenti casi:

- 1) nel caso in cui la compilazione della check-list, effettuata a valle di sopralluoghi congiunti, soddisfi tutti i requisiti definiti "obbligatori" e "non obbligatori" nella check-list, l'acquisizione operativa dell'infrastruttura da parte del gestore avverrà contestualmente alla firma del verbale di consegna e senza alcuna riserva;
- 2) nel caso in cui la compilazione della check-list evidenzii carenze in relazione ai requisiti definiti "obbligatori" l'acquisizione operativa sarà possibile solo ad avvenuto adeguamento a carico delle Amministrazioni comunali interessate, previa verifica concordata tra le parti;
- 3) nel caso in cui la compilazione della check-list, effettuata a valle di sopralluoghi congiunti, soddisfi tutti i requisiti definiti "obbligatori", ma non quelli "non obbligatori", l'acquisizione operativa dell'infrastruttura da parte del gestore avverrà contestualmente alla firma del verbale di consegna nel quale verranno specificati tempi di fornitura e contenuti di quanto mancante a carico dell'Amministrazione che cede la gestione delle infrastrutture.

Per gli impianti e le reti di nuova realizzazione, i requisiti "non obbligatori" devono intendersi obbligatori.

In deroga a tale principio generale, nel solo caso delle **reti** si evidenziano i seguenti casi:

1. nel caso in cui le reti meteoriche siano già state autorizzate dalla Provincia e siano stati effettuati gli eventuali interventi di adeguamento prescritti, potrà essere effettuata fin da subito la voltura in capo al gestore, che ne sarà gestore e titolare, nello stato in cui si trovano;
2. nel caso in cui le reti siano già "amministrativamente note" alla Provincia ma siano necessari interventi di adeguamento, verrà concordato con gli Enti competenti un percorso di adeguamento, al termine del quale verranno rilasciate le autorizzazioni allo scarico, successivamente poste in carico al gestore;
3. nel caso di reti non "amministrativamente note" alla Provincia, dovrà essere avviata da parte delle Amministrazioni comunali la richiesta di autorizzazione nonché l'eventuale richiesta di parere idraulico all'Ente Gestore del corpo recettore di conferimento; entrambe le autorizzazioni verranno successivamente volturate al gestore.
4. nel caso di reti oggetto di intervento di risanamento (ad es. trasformazione di una rete fognaria mista in rete fognaria bianca mediante scollegamento di allacciamenti di acque reflue domestiche e/o industriali), anche qualora fossero dotate di autorizzazione allo scarico, il Gestore le prenderà in carico solo al completamento di tali attività. In particolare dovrà essere verificata l'assenza di portata allo scarico in tempo secco.

Nei casi 2) e 3) il Gestore fornirà il necessario supporto alle amministrazioni comunali nella predisposizione delle richieste di autorizzazione.

Gli impianti di sollevamento esistenti a servizio dei sottopassi, già in gestione o da acquisire, al fine di garantire una maggior tutela dell'incolumità pubblica, dovranno essere adeguati, compatibilmente alla fattibilità tecnico economica, ai contenuti dell'all. 1 con particolare riferimento al paragrafo 9. Verrà concordato quindi entro 18 mesi dalla sottoscrizione del presente disciplinare un Piano Interventi tra il Gestore, Enti competenti e ATERSIR.

## ALLEGATO 1

### Linee guida per il calcolo e dimensionamento degli impianti di sollevamento fognario a servizio dei sottopassi

Rev.17122015

#### INDICE

<b>1. OBIETTIVO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DIMENSIONAMENTO TUBAZIONI DA POSIZIONARE LUNGO LE RAMPE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. TIPOLOGIA CADITOIE E GRIGLIE .....</b>	<b>2</b>
<b>4. CARATTERISTICHE E DIMENSIONAMENTO VASCA DI ACCUMULO E SOLLEVAMENTO.....</b>	<b>2</b>
<b>4.1 VASCA ACCUMULO E SOLLEVAMENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>4.2 VASCA SOLLEVAMENTO - PIANTA .....</b>	<b>3</b>
<b>4.3 VASCA SOLLEVAMENTO - ALTEZZA .....</b>	<b>5</b>
<b>5 EQUIPAGGIAMENTO IDRAULICO MECCANICO .....</b>	<b>6</b>
<b>5.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE TUBAZIONI .....</b>	<b>6</b>
<b>5.2 LUNGHEZZA DEI TRONCHETTI.....</b>	<b>6</b>
<b>5.3 POMPE .....</b>	<b>6</b>
<b>5.4 TUBO/TUBI GUIDA, CATENA DI SOLLEVAMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>5.5 STAFFE PER GALLEGGIANTI, SENSORI E TUBO DI CALMA .....</b>	<b>7</b>
<b>6 ALLESTIMENTO ELETTRICO.....</b>	<b>7</b>
<b>7 GRUPPO ELETTOGENO (CONSIGLIATO) .....</b>	<b>7</b>
<b>8 IMMISSIONE IN ACQUE SUPERFICIALI .....</b>	<b>8</b>
<b>9 LIMITI COMPETENZE .....</b>	<b>8</b>
<b>10 PRATICHE AUTORIZZATIVE/DOCUMENTAZIONI DA FORNIRE PER LA PRESA IN CARICO DEL SOLLEVAMENTO.....</b>	<b>8</b>

## **1. OBIETTIVO**

Il presente documento ha lo scopo di dare indicazioni sulle caratteristiche e le dimensioni minime di tubazioni, sollevamenti, vasche di accumulo da prevedere in corrispondenza degli impianti di sollevamento a servizio dei sottopassi.

I calcoli ed i disegni di dettaglio dovranno essere predisposti e firmati da professionista iscritto agli albi professionali come evidenziato nel dettaglio nel paragrafo 10.

## **2. DIMENSIONAMENTO TUBAZIONI DA POSIZIONARE LUNGO LE RAMPE**

Si prevedono due tubazioni in PVC SN8 per ogni rampa con pendenza pari a quella della rampa stessa e profondità (riferita alla parte alta della rete fognaria) pari almeno ad 1 metro.

Le tubazioni devono essere in grado di convogliare le portate di picco indicate nel punto precedente con un grado di riempimento pari al 70%.

In corrispondenza delle confluenze si prevedono pozzetti di ispezione delle dimensioni interne 70x70. Nel caso di vasca di accumulo posizionata al di sotto della sede stradale, il tubo di collegamento con la vasca di sollevamento dovrà essere dimensionato in base alla somma delle portate provenienti dalle rampe con una maggiorazione del 30% per evitare eventuali intasamenti da sabbie od altro. Sarà inoltre installata una paratoia di sezionamento all'ingresso vasca pompe e predisposto un idoneo accesso per gli operatori.

## **3. TIPOLOGIA CADITOIE E GRIGLIE**

Si prevedono caditoie in ghisa delle dimensioni 50x50 lungo i lati della rampa ad interasse di 15 metri l'una dall'altra complete di pozzetti di decantazione delle dimensioni 50 x 50.

E' possibile prevedere il posizionamento di bocche di lupo o di griglie con bocca di lupo in quelle situazioni in cui la presenza di alberi e la caduta di foglie può provocare l'intasamento delle griglie.

Non sono ammesse caditoie sifonate.

## **4. CARATTERISTICHE E DIMENSIONAMENTO VASCA DI ACCUMULO E SOLLEVAMENTO**

La vasca di accumulo dovrà essere preferibilmente esterna al tracciato stradale; in nessun caso è ammissibile l'accesso alla vasca dall'area di scorrimento veicoli.

Qualora l'accumulo si trovi sotto la sede stradale, il sollevamento avrà una vasca a sé stante ubicata in posizione svincolata dal sottopasso; nel caso l'accumulo sia esterno alla viabilità, il gruppo pompe potrà essere posizionato direttamente al suo interno.

Al fine di trattenere eventuali sabbie o ghiaia è opportuno predisporre un gradino di almeno 20 cm dal fondo presso il lato vasca ove sono presenti le pompe o verso l'uscita nel caso di vasca pompe esterna.

Lo schema idraulico funzionale deve prevedere tubazioni prementi per ogni macchina.

I quadri elettrici (QE), più impianto Enel, le aperture di estrazione pompe e accesso uomo, dovranno essere poste ad una quota tale da non avere mai il problema dell'allagamento, anche a fronte di un grave evento imprevisto che provochi il blocco totale delle macchine.

I QE dovranno essere allocati all'interno di un manufatto o comunque ben riparati al fine di garantire durante gli eventi piovosi qualsiasi intervento in sicurezza. Nel rispetto di quanto espresso dalla Regione Emilia Romagna con lettera del 14/06/2011 PC.2011.0005202, di raccomandazioni per la mitigazione del rischio da allagamento dei sottopassi stradali, i sollevamenti devono essere previsti di telecontrollo.

Complessivamente, l'area dedicata al lavoro gestionale dovrà avere uno spazio di sosta/manovra sufficiente per gli automezzi pesanti tale da non provocare interferenze con la viabilità e con accesso da strada diversa rispetto a quella interessata dal sottopasso. Inoltre tale area dovrà essere recintata o comunque delimitata.

Per le vasche di grandi dimensioni vanno previsti due accessi alle opposte estremità di cui uno per gli operatori ed uno con dimensioni idonee a posare all'interno un veicolo per le pulizie tipo "bob cat".

#### **4.1 VASCA ACCUMULO E SOLLEVAMENTO**

Le portate in arrivo (soprattutto per rampe di piccole dimensioni e forti pendenze) sono elevate nei primi minuti dell'evento piovoso, la vasca di sollevamento deve quindi avere un comparto di accumulo e laminazione per consentire una riduzione delle portate di punta da sollevare con le pompe (ove necessario il comparto di accumulo e di sollevamento potranno essere costituiti da due vasche separate).

Le vasche di accumulo devono avere una dimensione minima pari a 50 mc.

Come evidenziato con maggior dettaglio nel paragrafo 10, il progettista del sottopasso dovrà elaborare una relazione specifica con calcoli e dimensionamento di:

- vasca di accumulo;
- vasca sollevamento
- pompe sommergibili e tubazioni di collegamento

Dovrà poi essere predisposto un disegno esplicativo con la localizzazione della vasca di accumulo/sollevamento rispetto al sottopasso completo di piante e sezioni della stessa, ecc..

Le vasche devono avere un'altezza minima di 2.00 m con estradosso posizionato ad una profondità minima di 1.00 m rispetto al piano stradale.

Va previsto almeno un pozzetto per l'accesso uomo alla vasca con dimensioni non inferiori a 80x80 cm.

#### **4.2 VASCA SOLLEVAMENTO - PIANTA**

Dopo avere individuato le elettropompe ottimali per il sollevamento di progetto, e quindi il loro

ingombro, va prevista la distanza fra le macchine e le stesse dalle pareti laterali, nonché la distanza dalla parete frontale.

Per la distanza dalla parete frontale, ovvero quella dove viene installata la singola tubazione di mandata, vanno sommati gli ingombri delle curve ed un tratto rettilineo orizzontale sporgente dalla parete non inferiore a 15 cm.

La distanza tra le pompe stesse e dalle pompe alla parete dovrà avere come valore minimo quanto indicato nella figura di seguito riportata, tratta dal manuale “Pompe e impianti di sollevamento” di Bianchi e Sanfilippo.

Nella figura, la retta “B” corrisponde alle distanze minime fra l’asse delle macchine, mentre la retta “C” indica la distanza minima fra l’asse della pompa e la parete laterale.

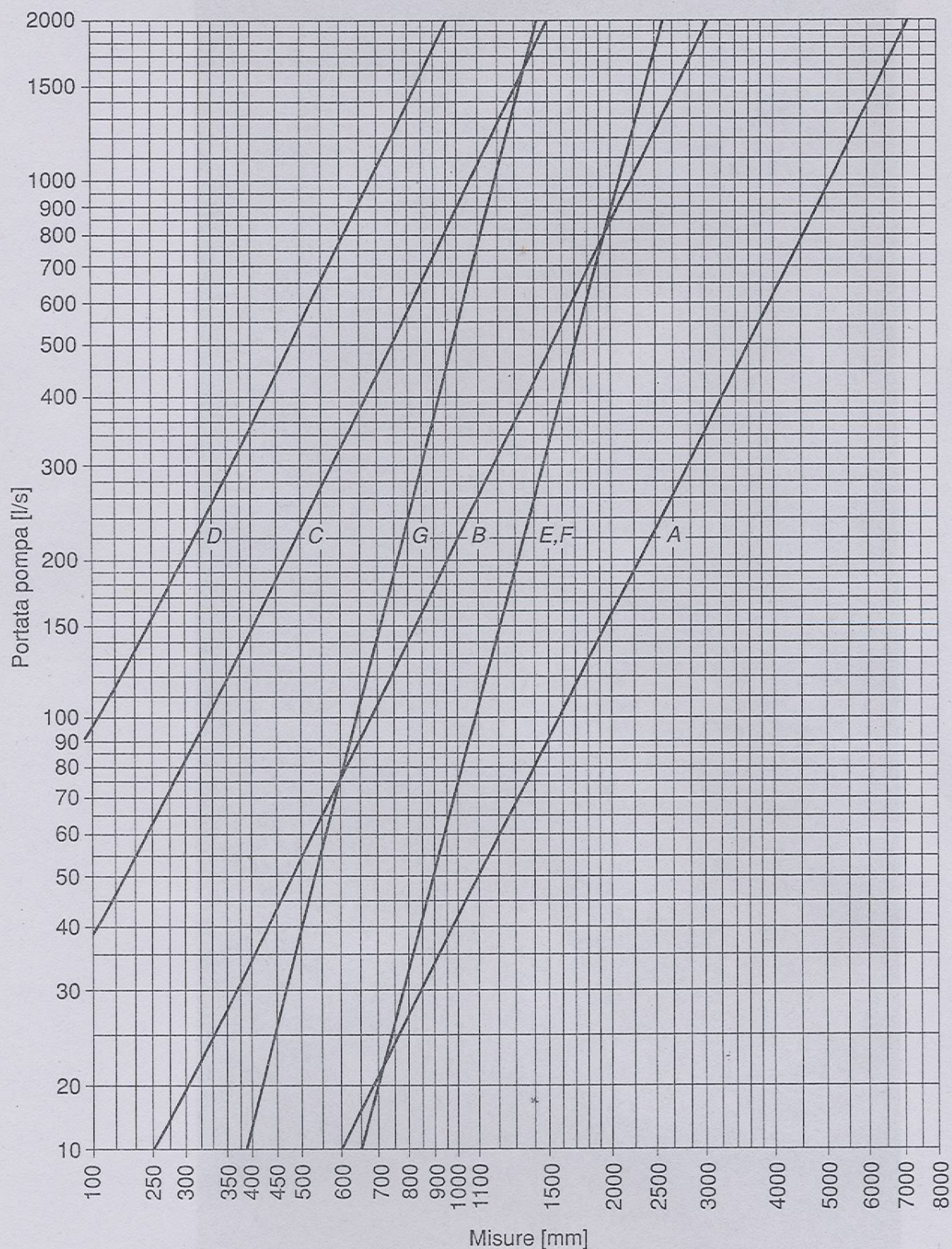
Oltre a queste distanze va previsto uno spazio libero per l’accesso dell’operatore nella vasca, non inferiore a 80x80 cm; tale spazio normalmente va individuato nella parete alle spalle delle pompe.

Con la sommatoria delle dimensioni ricavate si ottiene l’area minima da cui strutturare la vasca.

(Nota: nella disposizione degli elementi, l’ingresso del liquido in vasca non dovrà mai essere diretto sulle macchine)



**Figura 7-18** – Diagramma per la determinazione dei valori (in mm) consigliati per le dimensioni caratteristiche per l'installazione di pompe sommergibili.



### 4.3 VASCA SOLLEVAMENTO - ALTEZZA

Per una corretta gestione degli avvisi ed arresti macchine, occorre una altezza minima di 2.5 metri

dalla quota dello scorrimento del fluido in ingresso ed il fondo vasca.

La vasca di sollevamento avrà un'altezza complessiva legata ai seguenti 3 fattori:

- altezza minima per consentire il corretto funzionamento delle pompe
- altezza legata al comparto di accumulo (l'altezza corrispondente a questo comparto potrà essere definita in fase progettuale fermo restando il volume complessivo indicato al paragrafo 4.1 ed il dislivello minimo di 2,5 metri tra quota dello scorrimento del fluido in ingresso ed il fondo vasca)
- altezza legata al dislivello tra il livello massimo delle acque nella vasca e la quota stradale (minimo 1.00 m).

Fermi restando i parametri precedenti, va sempre verificato che il volume utile permetta un numero inferiore di avviamenti/ora della singola pompa rispetto al limite indicato dal costruttore.

Come orientamento generale si tenga presente che, con l'aumentare dei kW di potenza motore, diminuisce il numero di avviamenti/ora tollerati, e che in assenza di dati si può tenere un valore variabile in proporzione di  $2 \div 12$  avviamenti/ora.

## **5 EQUIPAGGIAMENTO IDRAULICO MECCANICO**

Le parti meccaniche-idrauliche più strettamente connesse al sollevamento consistono nella fornitura e posa in opera delle pompe, dei piedi di accoppiamento, delle aste di guida, delle tubazioni di mandata complete di valvole di ritegno a palla, saracinesca e quant'altro necessario.

In particolare vale quanto di seguito riportato.

### **5.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE TUBAZIONI**

Tutte le tubazioni di mandata fino alla flangia di accoppiamento, da cui inizia la condotta di mandata, sono realizzate con tubi e curve in acciaio inox Aisi 304 certificato, spessore minimo 3 mm, comprese le flange. La bulloneria di raccordo delle flange sarà in acciaio inox Aisi 304. Il diametro del collettore di mandata sarà superiore al diametro di uscita della pompa.

### **5.2 LUNGHEZZA DEI TRONCHETTI**

E' opportuno che le distanze delle flange dalle pareti (lunghezza dei tronchetti) siano non inferiori a 300 mm.

### **5.3 POMPE**

La stazione di sollevamento sarà dotata di almeno due pompe di cui una con funzione di riserva attiva.

Le caratteristiche fondamentali di una pompa, come già menzionato, sono la prevalenza e la portata. Il fissaggio dei piedi di accoppiamento può essere eseguito in due modi.



1) Il piede di accoppiamento sarà fissato mediante perni, prigionieri o tasselli in acciaio inox Aisi 304; la bulloneria, come indicato al capitolo relativo alle tubazioni, sarà in acciaio inox Aisi 304.

2) I piedi di accoppiamento vengono fissati al fondo della vasca su due piastre di acciaio inox AISI 304 con spessore di almeno 20 mm, solidamente ancorate al getto; ciascuna con almeno 8 tirafondi Ø 16x250. A tale piastra sono accuratamente saldati quattro prigionieri in acciaio inox Aisi 304 di idoneo spessore, filettati. Il fissaggio dei piedi di accoppiamento avviene con dado e controdado alti in acciaio inox Aisi 304.

Le pompe da installare dovranno essere con girante aperta antintasamento: saranno escluse sempre quelle con girante monocanale chiusa.

Per pompe con potenza superiore a 7.5 kW dovrà essere presente il segnale di presenza acqua/olio nel motore.

Nella scelta della pompa andrà privilegiata quella con il rendimento migliore.

## **5.4 TUBO/TUBI GUIDA, CATENA DI SOLLEVAMENTO**

Le aste guida per il calo e l'estrazione delle pompe saranno realizzate con tubi in acciaio inox Aisi 304. La catena di sollevamento dovrà essere in acciaio AISI 316L, certificata con anelli di ripresa distanziati 1 m l'uno dall'altro.

## **5.5 STAFFE PER GALLEGGIANTI, SENSORI E TUBO DI CALMA**

L'allestimento della vasca pompe deve essere completato con la posa dei seguenti accessori:

- staffa per galleggianti ad assetto variabile
- staffa di supporto per cavo del sensore piezoresistivo / piezoelettrico
- staffe in verticale per tubo di calma, (1 staffa ogni metro, numero minimo staffe 3). Il tubo di calma, in PVC, avrà buchi ogni 50 cm; in ogni caso attenersi ad eventuali istruzioni di montaggio del sensore piezoelettrico.
- Staffa per l'aggancio delle catene di sollevamento

I galleggianti ed il sensore dovranno essere posizionati sul lato opposto all'arrivo della fognatura a gravità, in corrispondenza del primo spicchio del chiusino.

## **6 ALLESTIMENTO ELETTRICO**

Per gli allestimenti delle apparecchiature elettriche e strumentali il progettista si dovrà attenere a quanto riportato negli elaborati elettrici forniti dal gestore del servizio idrico integrato

## **7 GRUPPO ELETTROGENO (CONSIGLIATO)**

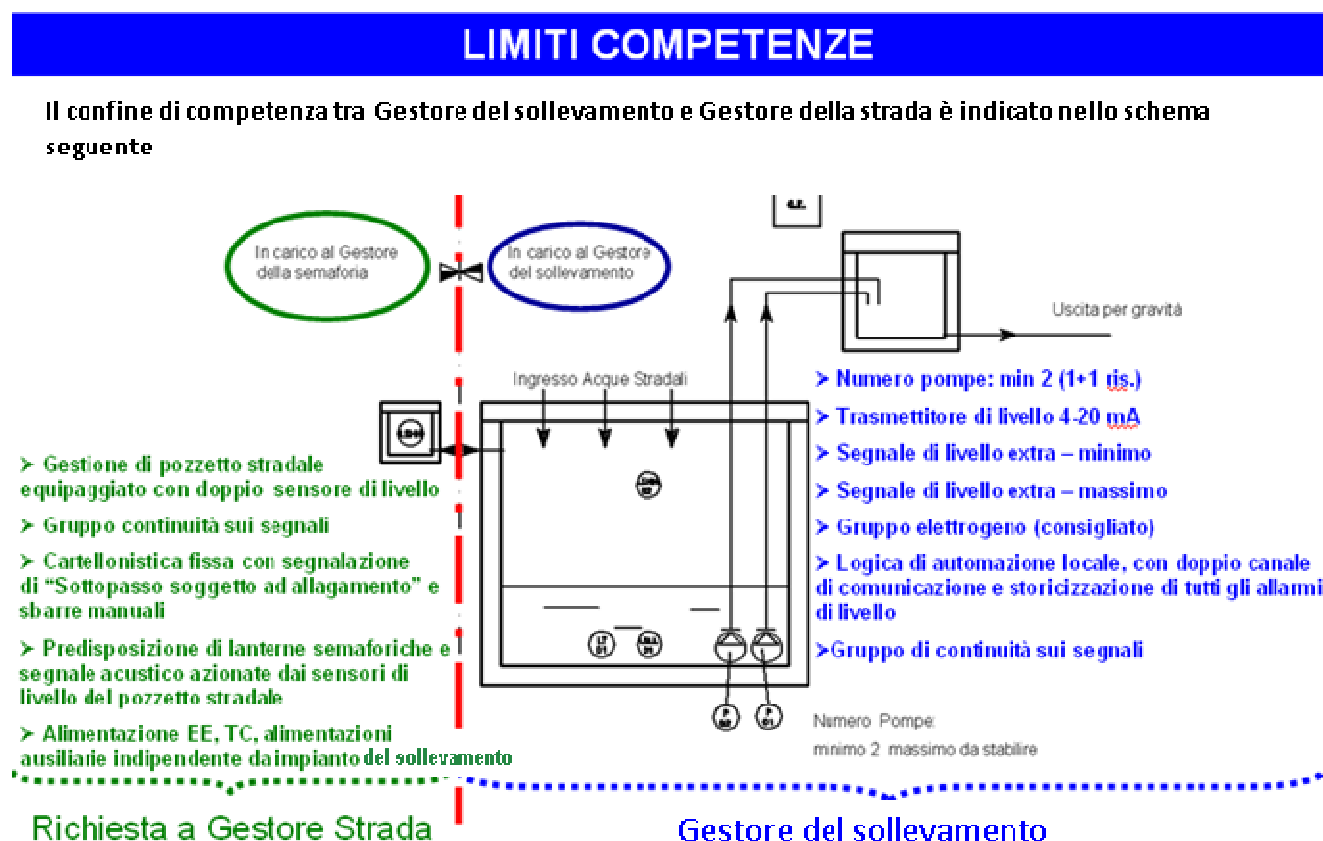
Per ovviare ad eventuali black-out elettrici, l'Ente realizzatore del sottopasso prevedrà la necessità di norma l'installazione di un gruppo elettrogeno che andrà posizionato all'interno dell'area delimitata e dentro un locale dedicato.

## 8 IMMISSIONE IN ACQUE SUPERFICIALI

L'immissione delle acque sollevate in recettori superficiali e/o rete fognaria è subordinata alle autorizzazioni/prescrizioni dai vari Consorzi, Servizi tecnici, ecc.

## 9 LIMITI COMPETENZE

Nello schema allegato sono indicati limiti e competenze tra Gestore del servizio idrico integrato e Gestore strada con riferimento ai sottopassi.



## 10 PRATICHE AUTORIZZATIVE/DOCUMENTAZIONI DA FORNIRE PER LA PRESA IN CARICO DEL SOLLEVAMENTO

L'istruzione e l'ottenimento di tutte le pratiche autorizzative sarà a cura dell'Ente realizzatore del sottopasso prima della consegna dell'impianto di sollevamento al Gestore del SII.

A titolo indicativo e non esaustivo:

### AUTORIZZAZIONI

- pratica sismica
- autorizzazione della Provincia allo scarico delle acque bianche in corpo idrico superficiale
- concessione ai fini idraulici dell'ente di Bonifica o del proprietario del fosso o fogna ricevente

- Pratica VVF secondo quanto previsto dal DPR 151/2011
- autorizzazione enti pubblici per attraversamenti o parallelismi
- accordi con i privati e costituzione servitù

## DOCUMENTAZIONI

- Progetto relativo agli impianti idraulici ed alle strutture redatto:
  - o Da un professionista iscritto agli albi professionali
 Il suddetto progetto deve contenere:
  - o lo schema dell'impianto da realizzare
  - o i disegni planimetrici completi di piante e sezioni dei manufatti da realizzare
  - o i profili di rete in ingresso e uscita fino al recettore superficiale e/o rete fognaria
  - o una relazione idraulica inerente il dimensionamento dell'impianto di sollevamento, della vasca di accumulo e delle tubazioni di collegamento con indicazione delle pompe previste
- Progetto relativo agli impianti elettrici eseguito e redatto:
  - o Da un professionista iscritto agli albi professionali secondo le specifiche competenze tecniche sopra i limiti dimensionali di cui all'art. 5 del DM 37/08
  - o Da un professionista iscritto agli albi professionali o dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice sotto i limiti dimensionali di cui all'art. 5 del DM 37/08
 Il suddetto progetto deve contenere:
  - o lo schema dell'impianto da realizzare (es. schema elettrico unifilare, schema funzionale, ecc...)
  - o i disegni planimetrici (es. disposizione planimetrica apparecchiature, quadri, cavidotti, dispersori, punto fornitura energia elettrica, ecc...) con indicazioni rispetto a punti di riferimento certi (al fine di individuare con certezza la posizione degli impianti interrati
  - o una relazione tecnica inerente la consistenza e tipologia dei materiali e componenti da utilizzare, le misure di prevenzione e sicurezza da adottare
- dichiarazione di conformità
- verifiche e misure della resistenza di terra
- caratteristiche gruppo elettrogeno
- eventuali aggiornamenti dei disegni legati a modifiche in fase esecutiva
- certificazione catene
- certificato di origine del tubo da cui risulti il fabbricante e la normativa di riferimento utilizzata per la fabbricazione del tubo
- documentazioni pompe (libretti istruzioni, targhette, ecc.)
- oltre a quanto sopra elencato, occorre allegare:
  - o Una copia della bolletta elettrica necessaria per effettuare la volturazione dell'intestatario del contatore (al gestore del s.i.i.).

- Una copia della omologazione dell'impianto di terra inoltrata agli organi competenti secondo il DPR 462/2001.

## Allegato 2 preventivo/consuntivo

Gestore.....Subambito.....

Costi suddivisi per elementi del servizio

Impianti	Quantità	Rif. disciplinare	Numero interventi	Costo x intervento	Importo annuo
Condotte reti bianche		5.2.a			
		5.2.b			
Manufatti di scarico		5.3.a			
		5.3.b			
Caditoie stradali		5.4.a			
		5.4.b			
Impianti sollevamento		5.5.a			
		5.5.b			
		5.5.c			
Vasche di prima pioggia		5.6.a			
		5.6.b			
		5.6.c			
Vasche laminazione		5.6.a			
		5.6.b			
		5.6.c			
Pronto intervento reti		5.7			
Pronto intervento impianti		5.7			

Costi suddivisi per tipologia

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Costi operativi (man. Ordinaria)				
Costi capitale (man. straordinaria)				
<b>TOTALE</b>				

### Allegato 3

#### Check-list documentazione per acquisizione operativa di infrastrutture afferenti al s.i.i. (Rev.21082015)

IMPIANTI			
	Obbligatorio	NON obbligatori	NOTE
Documentazione completa di progetto (con eventuale aggiornamento "as built" nel caso siano state apportate modifiche in corso d'opera), che dovrà includere:			
1-Elaborati e tavole civili (relazioni di calcolo, relazione geologica/geotecnica, corografia, planimetria catastale, piante e sezioni esecutive, particolari costruttivi, ecc...);		X	
2-Elaborati e tavole processo (relazione di funzionamento e di calcolo idraulico, P&I, planimetria dei flussi, profilo idraulico, piante e sezioni, particolari di dettaglio dei punti caratteristici, specifiche tecniche opere elettromeccaniche, ecc...);	X		
3-Elaborati e tavole elettriche e di automazione/controllo (relazione, schemi elettrici, ecc...);	X		
Documentazione componenti elettrici/elettronici (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);		X	
Documentazione componenti idraulici (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);		X	
Documentazione software di automazione e controllo (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);		X	
Manuali operativi macchine e strumenti;		X	
Atto di cessione al comune delle opere (copia o codice di riferimento del documento Comunale) o dichiarazione del Comune di presa in carico	X*		
Attestazione delle servitù di passaggio e/o della titolarità dei terreni interessati;	X*		
Autorizzazioni allo scarico in acque superficiali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa documentazione allegata;	X		
Parere idraulico o concessione del Consorzio di Bonifica competente nel caso di scarico diretto in canale di bonifica – Parere idraulico del Servizio Tecnico di Bacino competente della Regione Emilia Romagna nel caso di immissione diretta in corpo idrico del reticolo idrografico superficiale – Nulla osta o permesso del relativo Ente Gestore della Viabilità (strade statali - ANAS, strade provinciali – Viabilità Provincia, strade comunali – Comune) nel caso di fossi di pertinenza di strade pubbliche – Nulla osta della proprietà – Attestazione dell'effettuazione degli eventuali pagamenti dei canoni annui;	X		
Eventuale altra documentazione tecnica/autorizzativa particolare in relazione alle specificità dell'impianto con eventuali prescrizioni di esercizio;	X		
Certificato di collaudo tecnico/funzionale (strutture, apparecchiature, impianti, software, sistemi di trasmissione, allarmi, ecc...);	X		
Certificazioni di qualità;		X	
Certificazioni CE dei componenti d'impianto;	X*		
Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici, ai sensi del DM n. 37/2008 e s.m.i., con relativi documenti allegati obbligatori (progetto, relazione con tipologie di materiali utilizzati, schema impianto utilizzato, riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti, copia del certificato di riconoscimento requisiti tecnico-professionali);	X		
Trasmissione della Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici a INAIL e AUSL ai fini della denuncia della rete di terra, ai sensi del DPR 462/2001 e s.m.i., e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche;	X		
Certificato di Prevenzione Incendi	X		
Denuncia di prima installazione a INAIL, corredata dei relativi documenti ai sensi del DM 12/09/59 e s.m.i. (qualora vi sia presenza di apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg) e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche;	X		
Denuncia di prima installazione a INAIL, corredata dei relativi documenti ai sensi del DM 21/05/74 n. 824 e s.m.i. (qualora vi sia presenza di casse d'aria o altri recipienti in pressione) e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche.	X		
Contratto di fornitura energia elettrica dedicato all'impianto (ed eventuali altre utenze) intestato al Comune per la successiva voltura in capo a al Gestore (copia).	X		

RETI			
	Obbligatoria	Se disponibile	NOTE
Documentazione completa di progetto (con eventuale aggiornamento "as built" nel caso siano state apportate modifiche in corso d'opera), che dovrà di norma includere:			
1-Elaborati e tavole processo (relazione di calcolo idraulico, profilo idraulico, piante e sezioni, particolari di dettaglio dei punti caratteristici, ecc...);		X	
2-Eventuali elaborati e tavole civili (relazione di calcolo, relazione geologica/geotecnica, corografia, planimetria catastale, piante e sezioni esecutive, particolari costruttivi, ecc...);		X	
Documentazione componenti idraulici (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);		X	
Manuali operativi macchine e strumenti;		X	
Convenzione urbanistica stipulata tra il Comune e il privato cedente (copia o codice di riferimento del documento Comunale).	X*		
Atto di cessione al comune delle opere (copia o codice di riferimento del documento Comunale) o dichiarazione del Comune di presa in carico	X*		
Attestazione delle servitù di passaggio e/o della titolarità dei terreni interessati;	X		
Autorizzazioni allo scarico in acque superficiali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa documentazione allegata;	X		
Parere idraulico o concessione del Consorzio di Bonifica competente nel caso di scarico diretto in canale di bonifica – Parere idraulico del Servizio Tecnico di Bacino competente della Regione Emilia Romagna nel caso di immissione diretta in corpo idrico del reticolo idrografico superficiale – Nulla osta o permesso del relativo Ente Gestore della Viabilità (strade statali - ANAS, strade provinciali – Viabilità Provincia, strade comunali – Comune) nel caso di fossi di pertinenza di strade pubbliche – Nulla osta della proprietà – Attestazione dell'effettuazione degli eventuali pagamenti dei canoni annui;	X		
Eventuale altra documentazione tecnica/autorizzativa particolare in relazione alle specificità delle reti con eventuali prescrizioni di esercizio;	X		
Certificato di collaudo tecnico/funzionale (singoli tronchi di rete, strutture, apparecchiature, ecc...);	X		
Certificazioni di qualità;		X	
Certificazioni CE dei componenti d'impianto.		X	

\*nei casi in cui sia richiesto

In assenza di documentazione per i soli casi consentiti dalla norma sono accette le DIRI (dichiarazioni di rispondenza) prodotte dalle amministrazioni comunali



### Legenda

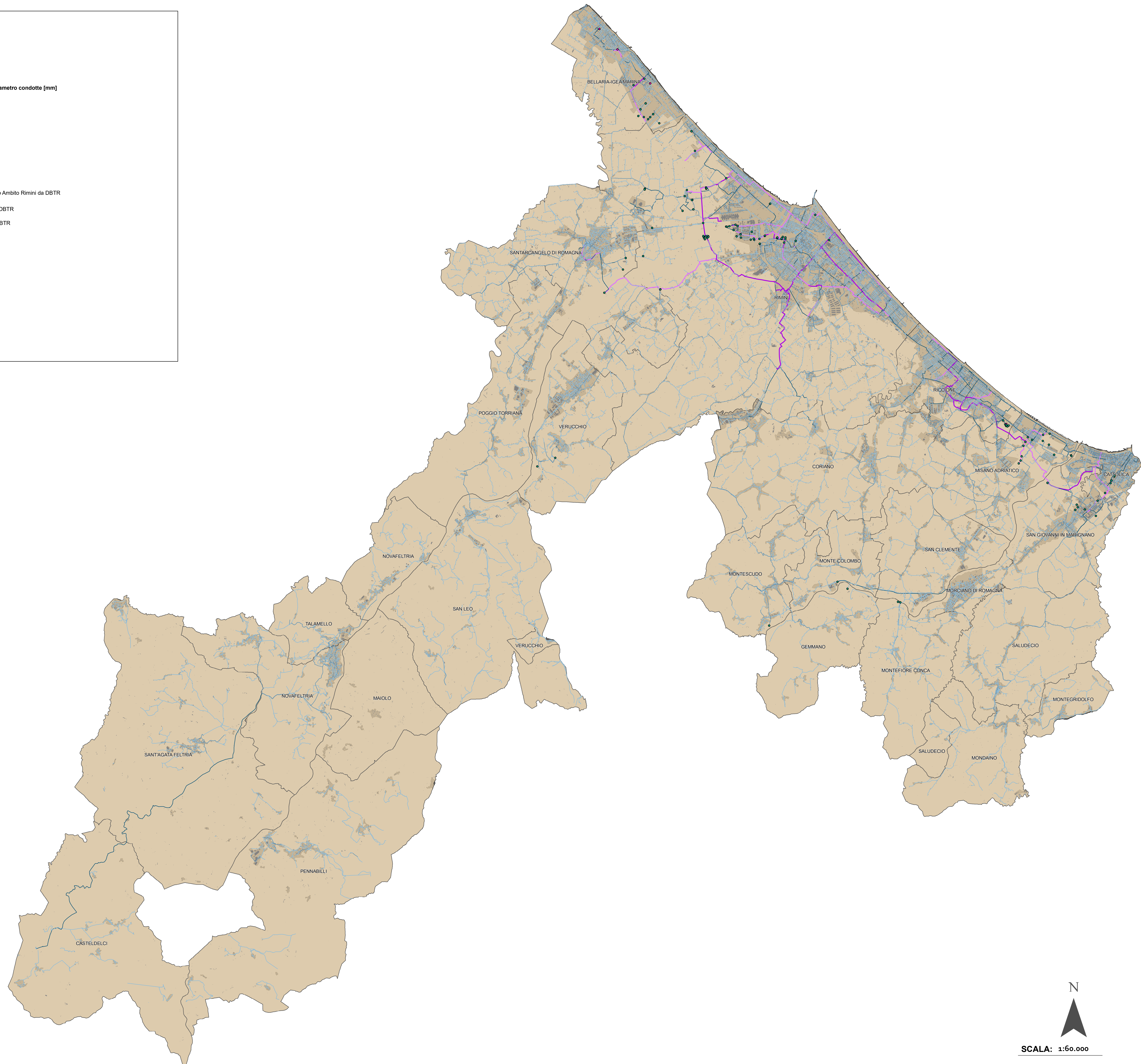
## Pozzi

- In Servizio
- Fuori Servizio

## Rete acquedottistica: diametro condotte [mm]

- < di 100  
— da 100 a 200  
— da 201 a 300  
— da 301 a 400  
— > di 401

- Comuni Sub Ambito Rimini da DBTR
- Località da DBTR
- Edifici da DBTR



SCALA: 1:60.000

**AMBITER S.r.l.**  
Società di ingegneria ambientale  
Via Nicolodi 5/A 43126 Parma tel. 0521-342630 fax 0521-342636 [www.ambiter.it](http://www.ambiter.it) [info@ambiter.it](mailto:info@ambiter.it)

PROPONENTE: \_\_\_\_\_ **ATERSIR** 

UBICAZIONE: **PROVINCIA DI RIMINI**

ELABORATO: **ALLEGATO A2: CARATTERIZZAZIONE RETE ACQUEDOTTISTICA**

**DIRETTORE TECNICO:** dott. Giorgio Neri

CODIFICA		<div> <div>1</div> <div>5</div> <div>2</div> <div>2</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>0</div> <div>1</div> <div>5</div> </div>									
04											
03											
02											
01	settembre 2015	B. Rebecchi	R. Bertinelli	G. Neri							
REV.	DATA	REDAZIONE			APPROVAZIONE			DESCRIZIONE			



Legenda

Tipo Rete Fognaria

AMCS

AMRB

FRM

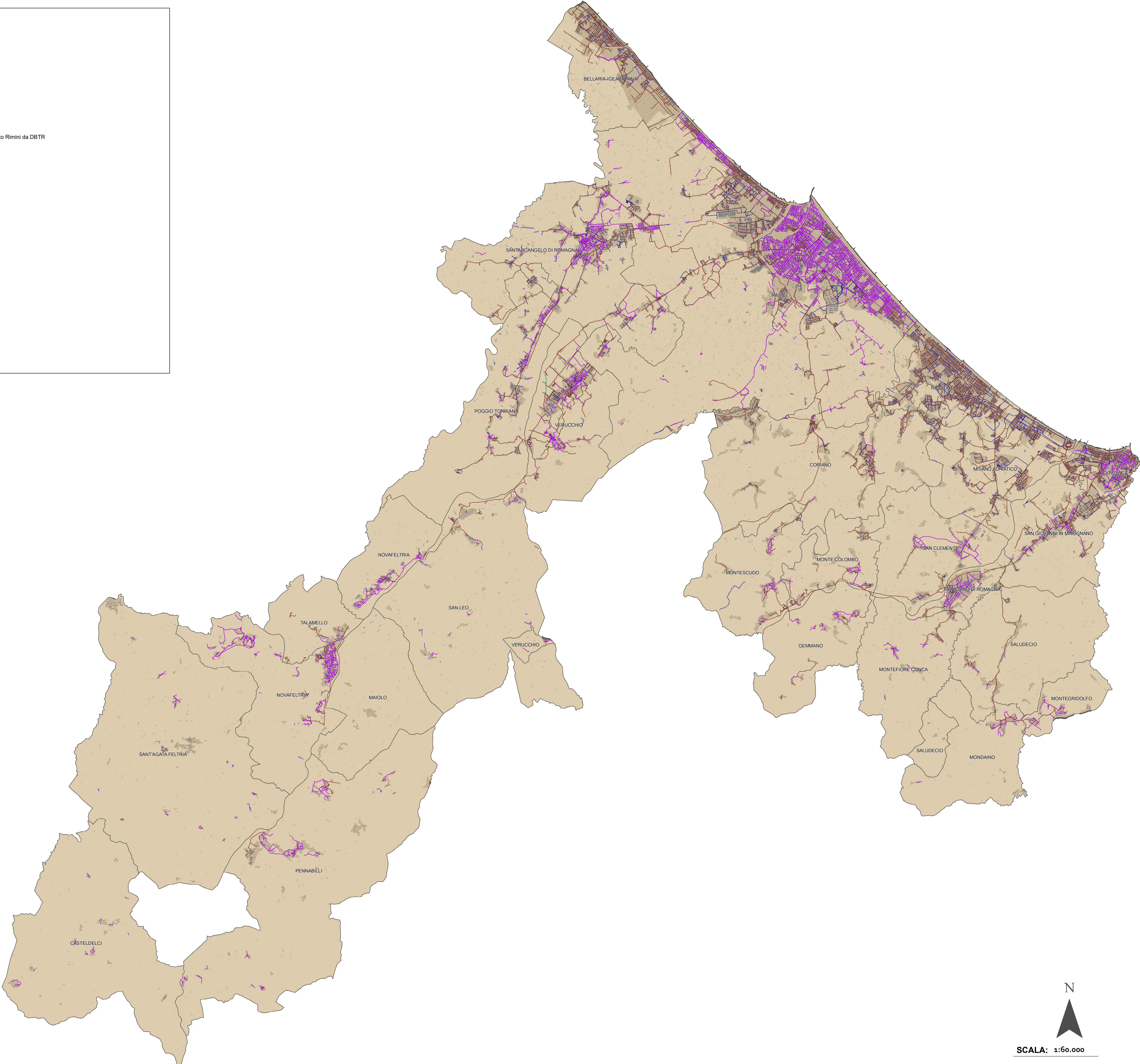
FRN

FRS

Comuni Sub Ambito Rimini da DBTR

Località da DBTR

Edifici da DBTR



N

SCALA: 1:60.000

PROPONENTE:

ATERSIR

UBICAZIONE:

PROVINCIA DI RIMINI

ELABORATO:

ALLEGATO A3 - CARATTERIZZAZIONE RETE FOGNARIA

DIRETTORE TECNICO:

dott. Giorgio Neri

CODIFICA

1522-91/15

04					
03					
02					
01	settembre 2015	B. Rebecchi	R. Bertinelli	G. Neri	
REV.	DATA	REDAZIONE	APPROVAZIONE	DESCRIZIONE	

AMBITER S.r.l.

Via Niccolò DA UZZO 10, 47100 Rimini (RN) - Tel. 0541/442500 - Fax 0541/442555 - www.ambiter.it - info@ambiter.it

Agenzia

servizi tecnici e progettuali



Legenda

Rete fognaria: materiale di costruzione

ACC

GHISA, GHS

CA, CLS

PE, PEC

PVC

GRES

MUR

NC

VR

Comuni Sub Ambito Rimini da DBTR

Località da DBTR

Edifici da DBTR



N

SCALA: 1:60.000

PROPRONENTE:

ATERSIR

UBICAZIONE:

PROVINCIA DI RIMINI

ALLEGATO A4 - CARATTERIZZAZIONE MATERIALI

ELABORATO: RETE FOGNARIA

DIRETTORE TECNICO:

dott. Giorgio Neri

CODIFICA

1522-9115

04					
03					
02					
01	settembre 2015	B. Rebecchi	R. Bertinelli	G. Neri	
REV.	DATA	REDAZIONE	APPROVAZIONE	DESCRIZIONE	

AMBITER S.r.l.

Via Niccolò DA 43128 Pennabilli (RN) 0521-84250 fax 0521-84255 www.ambiter.it info@ambiter.it

Agenzia

servizi tecnici e progettuali



## ***ALLEGATO A5:***

# ***DATI TECNICO-GESTIONALI RELATIVI AL SERVIZIO ANNUALITA' 2014 2015 2016 E RICOGNIZIONE MACRO-INDICATORI ARERA 2016***



**DATI TECNICO-GESTIONALI RELATIVI AL SERVIZIO – ANNUALITÀ 2014**

**DATI GENERALI**

Bacino EX-ATO 9	Unità di misura	Valore
Volume di acqua complessivamente prelevato dall'Ambiente	Mc	2.547.936
di cui da sorgente	Mc	2.007.552
di cui da pozzo	Mc	540.384
di cui da acque superficiali	Mc	-
Volume di acqua prelevato da altri sistemi di acquedotto	Mc	37.354.832
Volume di acqua consegnato ad altri sistemi di acquedotto	Mc	529.260
Volume di acqua in ingresso alla distribuzione	Mc	39.373.451
Energia consumata nel comparto acquedotto	KWh	5.923.080
Costo totale Energia Elettrica comparto Acquedotto	€	1.031.114
Energia consumata nel comparto FOGNATURA	KWh	11.037.701
Costo totale Energia Elettrica comparto Fognatura	€	1.961.865
Costo totale Energia Elettrica comparto Depurazione	€	2.657.567
Tempo medio di attivazione del servizio	gg	4,69
Tempo medio di preventivazione	gg	9,91
Tempo medio di esecuzione dell'allaccio	gg	3,81
Tempo medio di attesa allo sportello	ore	0,2
Tempo medio di risposta ai reclami	gg	19,73
Tempo medio di cessazione della fornitura	gg	3,91
Tempo medio di rettifica della fatturazione	gg	18,38
Tempo medio di verifica del contatore	gg	5,89
Tempo medio di verifica del livello di pressione	gg	
Durata MEDIA delle interruzioni programmate per interventi di	ore	2
Numero di interruzioni programmate per interventi di manutenzione	n°	75
Durata MEDIA delle interruzioni NON Programmate	ore	1



TABELLA ACQUEDOTTO

Bacino EX-ATO 9		Costo totale Energia Elettrica comparto Acquedotto: 1.031.114																
Tabella Volumi		Tabella Utenze																
Comune	Volume misurato e fatturato dell'acqua consumata [mc]	Numero di utenze domestiche	di cui domestiche non residenti	Numero di utenze pubbliche	Numero di utenze agricole	Numero di utenze per allevamento animali	Numero di utenze a forfait	Numero di utenze artigianali, commerciali, professionali	Numero di utenze industriali	Numero di utenze turistico ricettivo, attività somministrazione alimenti e bevande	Numero di utenze bocche antincendio	Numero di utenze per altri usi	Specificar e Altri Usi	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di utenze dotate di misuratore	Numero allacci (Nc)	Numero di allacci sostituiti
Bellaria Igea Marina	2.123.356	7.712	1.492	200	5	1		-	-			1.634		10.462	1.837	10052	2541	3
Casteldelci	22.974	458	56	32	-	12		15	-			-		460	59	546	351	0
Cattolica	1.918.155	7.144	-	233	-	-		-	-			1.564		9.761	2.045	9292	1860	23
Coriano	951.199	4.121	405	77	22	15		-	-			594		4.739	717	5026	1427	6
Gemmano	64.195	620	117	15	3	4		-	-			26		634	49	721	364	3
Misano Adriatico	1.242.441	5.014	-	93	-	1		-	-			946		8.436	1.219	6239	1742	5
Mondaino	71.777	642	111	7	3	10		-	-			49		665	70	746	316	2
Monte Colombo	191.060	1.452	162	19	6	6		-	-			75		1.543	119	1630	435	3
Montefiore Conca	134.965	1.110	159	21	4	7		-	-			51		1.139	81	1252	351	3
Montegridolfo	55.172	417	69	12	1	1		-	-			45		453	59	510	168	0
Montescudo	196.613	1.432	172	28	5	8		-	-			86		1.510	125	1629	450	6
Morciano di Romagna	452.536	2.854	196	46	-	-		-	-			447		3.012	505	3508	920	5
Novafeltria	452.225	3.753	356	62	4	22		-	-			497		3.840	587	4587	973	0
Pennabilli	163.916	1.651	132	105	-	44		121	-			1		1.700	276	2041	777	0
Poggio Torriana	320.489	2.093	241	49	4	13		-	-			286		2.127	352	2536	861	0
Riccione	4.092.530	14.549	-	325	-	1		-	-			3.053		21.746	3.942	18545	4231	34
Rimini	13.272.383	55.084	8.529	670	46	16		-	-			11.884		72.880	13.040	71470	13081	17
Saludecio	171.251	1.409	207	26	4	7		-	-			95		1.510	131	1615	737	2
San Clemente	394.797	2.146	190	33	6	1		-	-			241		2.303	308	2523	564	1
San Giovanni in Marignano	658.425	3.839	-	46	-	4		-	-			540		4.234	616	5074	1270	8
San Leo	192.430	1.503	241	29	6	34		-	-			163		1.576	236	1842	750	0
Sant'Agata Feltria	127.457	1.424	126	53	-	32		146	3			-		1.445	234	1735	783	0
Santarcangelo di Romagna	1.294.412	8.720	791	120	13	13		-	-			1.326		9.307	1.492	10568	1247	1
Talamello	64.552	565	42	16	-	7		72	-			-		581	95	689	163	0
Verucchio	627.863	3.841	423	76	25	11		-	-			542		4.204	680	4708	633	0
Comuni diversi		3	2	-	-	-		-	-			-		3	-	23	0	0

							Tabella Materiali												
	Tabella Struttura						RETE DI ADDUZIONE						RETE DI DISTRIBUZIONE						
	Lunghezza rete di adduzione [km]	Lunghezza rete di distribuzione [km]	Lunghezza rete georeferenziata [km]	sottoposta a monitoraggio delle perdite con analisi delle portate notturne [km]	Lunghezza rete sottoposta a ricerca perdite con tecniche acustiche [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti [km]	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	rete in cemento amianto [km]		Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]		
Comune	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	altro [km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	altro [km]	
Bellaria Igea Marina	11	115	127	0	0	0	5	2	3		1	0	6	4	80		25	0	
Casteldelci	17	35	52	0	0	0	6	0	11		0	0	12	0	20		0	2	
Cattolica	2	80	82	0		81	2	0	0		0	0	17	18	29		13	2	
Coriano	9	145	153	0		0		9	0		0	0	28	54	63		0	0	
Gemmano	1	34	35	0	0	0	0	1	0		0	0	14	5	16		0	0	
Misano Adriatico	9	124	133	0		0	6	0	3		0	0	11	19	77		15	1	
Mondaino	0	39	39	0		0	1	0	0		0	0	3	2	34		0	0	
Monte Colombo	8	34	42	0		0	2	5	0		2	0	10	11	12		0	0	
Montefiore Conca	0	47	47	0	0	1	0	0	0		0	0	12	8	28		0	0	
Montegridolfo	0	23	23	0		0	0	0	0		0	0	1	2	20		0	0	
Montescudo	11	41	52	0		0	4	7	0		0	0	14	8	18		0	0	
Morciano di Romagna	2	46	48	0		49	0	2	0		0	0	0	22	24		0	0	
Novafeltria	3	128	130	0		6	1	0	2		0	0	36	1	89		1	0	
Pennabilli	48	54	102	0		0	9	2	38		0	0	4	0	49		0	0	
Poggio Torriana	1	79	80	0		0	1	0	0		0	0	5	10	64		0	0	
Riccione	2	199	201	205	187	2	1	1	0		0	0	7	45	38		97	11	
Rimini	15	806	821	21	97	5	1	13	0		1	0	234	314	168		91	0	
Saludecio	2	71	73	0		0	0	1	0		0	0	5	19	47		0	1	
San Clemente	6	61	67	0		0	0	1	2		3	0	18	15	28		0	0	
San Giovanni in Marignano	10	85	95	0		0	0	8	1	0	0	0	10	10	62		3	1	
San Leo	9	110	119	0		0	0	0	9		0	0	14	2	94		0	0	
Sant'Agata Feltria	22	116	138	0		0	1	0	22		0	0	29	0	87		0	0	
Santarcangelo di Romagna	11	202	214	0		0	2	6	0		1	0	22	48	88		45	0	
Talamello	11	22	33	0		0	4	0	7		0	0	5	0	17		0	0	
Verucchio	1	96	97	0		1	0	0	0		0	0	14	52	30		0	0	
Comuni diversi	0	4	4			0	0	0	0		0	0	0	0	4		0	0	



Agenzia

servizi idrici e Rifiuti

Integrazione del ciclo urbano dell'acqua

ATER SIR – Sub Ambito Rimini

Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato

PARTE A: Ricognizione delle Infrastrutture

TABELLA DEPURAZIONE

Bacino EX-ATO 9			Costo totale Energia Elettrica comparto Depurazione:		2.657.567												
			Tabella Potenzialità			Tabella Volumi											
				Impianto adeguato ai sensi del D.lgs 152/06 [si/no] *		Volume totale annuo acque reflue in ingresso alla depurazione [mc]	Volume totale annuo rifiuti liquidi da autobotti in ingresso alla depurazione [ton.]	Volume annuo reflui destinati al riutilizzo [mc]	Quantità fanghi prodotti [kg/anno]	% secco prodotto	Destinazioni	Quantità fanghi destinati al riutilizzo [kg/anno]	Quantità fanghi destinati allo smaltimento in discarica [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro bacino tariffario AEEG [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro tipo di smaltimento [kg/anno]		
Denominazione Impianto	Località	Comune	Potenzialità di progetto impianti depurazione esistenti [A.E.]		Se No specificare												
DEP BELLARIA		Bellaria Igea Marina	80000	si		2885796	0	0	3889360	15,43		3889360	0		0		
CATTOLICA		Cattolica	120000	si		7748525	0	0	3472800	23,85		3472800	0		0		
DEP VIA PUGLIE		Coriano	80	si		4672	0	0	0	0		0	0		0		
Onferno		Gemmano	163	si		9519,2	0	0	0	0		0	0		0		
DEP MISANO		Misano	50000	si		349048	0	0	0	0		0	0		0		
DEP SAN SAVINO		Montecolombo	800	si		46720	0	0	0	0		0	0		0		
Albereto		Montescudo	250	si		2734,12	0	0	0	0		0	0		0		
Miniera		Novafeltria	1000	si		58400	0	0	0	0		0	0		0		
Novafeltria Capoluogo		Novafeltria	7000	si		575680	0	0	239740	18,55		239740	0		0		
Ponte S. Maria Maddalena		Novafeltria	800	si		46720	0	0	23840	18,7		23840	0		0		
Pennabilli - Loc. Ca' Berna		Pennabilli	500	si		29200	0	0	0	0		0	0		0		
Pennabilli - Loc. Maciano		Pennabilli	500	si		29200	0	0	0	0		0	0		0		
Pennabilli - Loc. Miratoio		Pennabilli	200	si		11680	0	0	0	0		0	0		0		
Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 1		Pennabilli	100	si		5840	0	0	0	0		0	0		0		
Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 2		Pennabilli	100	si		5840	0	0	0	0		0	0		0		
Pennabilli - Loc. Poggio Gattone		Pennabilli	500	si		29200	0	0	0	0		0	0		0		
Pennabilli - Loc. Ponte Messa		Pennabilli	2200	si		226800	0	0	63040	0		63040	0		0		
Pennabilli - Loc. Scavolino		Pennabilli	200	si		11680	0	0	0	0		0	0		0		
RICCIONE		Riccione	180000	si		6262302	4.946,17	0	4067380	24,95		3985300	82080		0		
Marecchiese		Rimini	270000	si		16472781	3.576,88	0	0	0		0	0		0		
Monte Cieco		Rimini	150	si		8760	0	0	0	0		0	0		0		
DEP S. GIUSTINA		Rimini	220000	si		15627027	17.394,10	0	13117736	24,62		13117736	0		0		
San Leo		San Leo	600	si		35040	0	0	0	0		0	0		0		
Sant'Agata Feltria - Loc. Ca' Baldone		Sant'Agata Feltria	2200	si		238800	0	0	31180	15,1		31180	0		0		
Sant'Agata Feltria - Loc. San Donato		Sant'Agata Feltria	500	si		29200	0	0	0	0		0	0		0		
DEP CANTELLI		Verucchio	200	si		10483	0	0	0	0		0	0		0		
									24905076								
[*] l'adeguatezza dello scarico è riferita agli esiti, al momento disponibili, dei controlli definiti nei Protocolli d'Intesa, siglati ai sensi del Dlgs.n.152/06 e delle Delibere di Giunta RER n.1299/01 e n.2241/05.																	

Tabella Caratteristiche											
Denominazione Impianto	Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza scarichi produttivi [si/no]	Destinazione acque reflue
DEP BELLARIA		si	si	si	no	si	si	no	si	si	Fiume Uso
CATTOLICA		si	si	si	si	no	si	no	si	si	Torrente Ventena
DEP VIA PUGLIE		no	si	si	si	no	no	no	no	no	Rio Melo
Onferno		no	no	si	no	no	no	no	no	no	Torrente Ventena
DEP MISANO		si	no	si	si	no	si	no	si	si	Fiume Conca
DEP SAN SAVINO		si	no	si	si	no	no	si	no	no	Fosso campestre (Rio Melo)
Albereto		no	si	si	si	no	no	no	no	no	Fosso Ruina (Torrente Marano)
Miniera		no	no	si	no	no	no	no	no	no	Fosso del Gaggio (fiume Savio)
Novafeltria Capoluogo		si	si	si	si	si	si	no	si	si	Fiume Marecchia
Ponte S. Maria Maddalena		no	si	si	si	no	no	no	si	si	Fiume Marecchia
Pennabilli - Loc. Ca' Berna		no	no	si	si	no	no	no	no	no	Fosso Campestre (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Maciano		no	no	si	si	no	no	no	no	no	Fosso Campestre (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Miratoio		no	no	si	si	no	no	no	no	no	Torrente Torbello (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 1		no	no	si	si	no	no	no	no	no	Torrente Torbello (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 2		no	no	si	si	no	no	no	no	no	Torrente Torbello (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Poggio Gattone		no	no	si	si	no	no	no	no	no	Fosso Ombrone (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Ponte Messa		no	si	si	si	no	si	no	si	si	Torrente del Mulino (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Scavolino		no	no	si	si	no	no	no	no	no	Fosso del Lavatoio (Fiume Marecchia)
RICCIONE		si	si	si	si	si	si	no	si	si	Marano
Marecchiese		si	no	si	si	no	si	no	si	si	Fiume Marecchia
Monte Cieco		si	no	si	no	no	no	no	no	no	Fosso Barigello (torrente Ausa)
DEP S. GIUSTINA		si	si	si	si	si	si	si	si	si	Fiume Marecchia
San Leo		no	no	si	si	no	no	no	si	no	Fosso Campone (fiume Marecchia)
Sant'Agata Feltria - Loc. Ca' Baldone		no	si	si	si	no	si	no	si	no	Fosso della Valle (Fiume Savio)
Sant'Agata Feltria - Loc. San Donato		no	si	si	si	no	no	no	no	no	Fosso del Sabbione (Fiume Savio)
DEP CANTELLI		si	no	si	si	no	no	no	si	no	Fosso Mavone (fiume Marecchia)



Bacino EX-ATO 9			Tabella Gestione										Tabella Qualità					
Denominazione Impianto	Località	Comune	Energia Elettrica Consumata (Kwh)	Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico (*)	Numero di Campioni analizzati totali	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di Campioni analizzati all'uscita	di cui numero di camp. analiz. a norma vigente	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	
Marechiese		RIMINI	4.314.488	0	0	0	0	140	70	70	24	2.806.939,00	2.444.086,51	564.561,10	499.441,71	1.335.759,51	1.171.031,70	
DEP S. GIUSTINA		RIMINI	4.902.801	0	0	0	0	140	70	70	24	7.787.750,02	7.391.761,16	398.850,30	374.940,95	3.590.726,89	3.433.050,19	
RICCIONE		RICCIONE	2.931.896	0	0	0	0	140	70	70	24	1.934.181,55	1.692.659,80	237.934,47	225.643,43	987.312,79	924.003,49	
CATTOLICA		CATTOLICA	1.620.788	0	0	0	0	140	70	70	24	2.614.765,59	2.434.204,57	239.896,40	220.420,07	1.188.303,46	1.110.818,21	
DEP BELLARIA		BELLARIA IGEA MARINA	2.454.524	0	0	0	0	140	70	70	24	954.407,85	893.065,18	99.266,64	94.395,49	523.375,18	494.517,22	
DEP MISANO		MISANO ADRIATICO	423.005	0	0	0	0	22	11	11	2	198.098,16	187.680,42	24.296,96	23.929,12	89.501,28	86.010,80	
Novafeltria Capoluogo		NOVAFELTRIA	222.387	0	0	0	0	110	55	55	4	94.262,27	85.137,74	16.376,18	15.282,39	47.460,55	41.703,75	
Pennabilli - Loc. Ponte Messa		PENNABILLI	49.041	0	5	0	0	104	52	52	0	36.264,87	32.450,09	4.577,82	4.322,90	17.201,87	14.933,87	
Sant'Agata Feltria - Loc. Ca' Baldone		SANT' AGATA FELTRIA	54.078	0	0	0	0	104	52	52	0	44.693,61	40.565,78	6.308,71	5.862,44	18.525,03	16.137,03	
Miniera		NOVAFELTRIA	20.447	0	0	0	0	110	55	55	0	2.138,41	950,95	637,63	553,44	797,16	213,16	
DEP SAN SAVINO		MONTE COLOMBO	56.854	0	1	0	0	24	12	12	0	13.474,83	11.430,83	3.380,58	3.237,31	7.486,88	6.934,03	
Ponte S. Maria Maddalena		NOVAFELTRIA	30.482	0	0	0	0	104	52	52	0	3.734,89	3.180,79	637,02	571,79	1.679,12	1.211,92	
San Leo		SAN LEO	21.648	0	0	0	0	104	52	52	0	13.020,86	12.228,81	1.425,97	1.329,22	6.949,31	6.579,93	
Pennabilli - Loc. Ca' Berna		PENNABILLI	7.854	0	0	0	0	24	12	12	0	4.034,47	3.601,33	881,79	741,56	2.224,80	1.932,80	
Pennabilli - Loc. Maciano		PENNABILLI	24.565	0	0	0	0	24	12	12	0	2.018,69	1.480,93	421,96	338,55	1.045,85	753,85	
Pennabilli - Loc. Poggio Gattone		PENNABILLI	6.540	0	0	0	0	24	12	12	0	5.127,03	4.654,97	851,62	778,18	2.435,28	2.143,28	
Sant'Agata Feltria - Loc. San Donato		SANT' AGATA FELTRIA	16.955	0	4	0	0	24	12	12	0	3.073,30	2.374,93	722,41	525,92	1.241,97	932,94	
Albereto		MONTESCUDO	4.049	0	0	0	0	24	12	12	0	387,11	268,86	133,84	130,19	191,98	162,82	
DEP CANTELLI		VERUCCHIO	10.460	0	0	0	0	24	12	12	0	1.679,03	-	5,24	427,62	415,01	760,80	
Pennabilli - Loc. Miratoio		PENNABILLI	10.411	0	0	0	0	24	12	12	0	1.825,49	1.430,31	226,21	152,06	870,06	743,53	
Pennabilli - Loc. Scavolino		PENNABILLI	11.731	0	0	0	0	24	12	12	0	538,93	322,85	101,65	76,35	243,92	127,12	
Onferno		GEMMANO	1.347	0	0	0	0	8	4	4	0	356,97	176,11	nd	nd	161,83	52,36	
Monte Cieco		RIMINI	2.451	0	0	0	0	4	2	2								

TABELLA IMHOFF

Bacino EX-ATO 9										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
MONTESCUDO	SIM 04	1	17520	bacino idrografico Ventena	nd	300	1	0	0	Dep Riccione
MONDAINO	SIM 06	1	17520	bacino idrografico Ventena	nd	300	1	0	0	Dep Riccione
PENNABILLI	Miratoio	1	11680	bacino idrografico Marecchia	nd	200	1	0	0	Dep Riccione
CORIANO	SIM 03	1	11680	bacino idrografico Marano	nd	200	1	0	0	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 03	1	11680	bacino idrografico Ventena	nd	200	1	0	0	Dep Riccione
MONTESCUDO	SIM 07	1	11680	bacino idrografico Ventena	nd	200	1	0	0	Dep Riccione
MONTE COLOMBO	SIM 09	1	11680	bacino idrografico Ventena	nd	200	1	0	0	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 01	1	9344	bacino idrografico Ventena	nd	160	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 01	1	8760	bacino idrografico Ventena	nd	150	1	0	0	Dep Riccione
GEMMANO	SIM 02	1	8760	bacino idrografico Ventena	nd	150	1	0	0	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 02	1	8760	bacino idrografico Ventena	nd	150	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 06	1	8176	bacino idrografico Ventena	nd	140	1	0	0	Dep Riccione
SAN LEO	Torello	1	7008	bacino idrografico Marecchia	nd	120	1	0	0	Dep Riccione
MONTESCUDO	SIM 05	1	5840	bacino idrografico Ventena	nd	100	1	0	0	Dep Riccione
MONTESCUDO	SIM 06	1	5840	bacino idrografico Ventena	nd	100	1	0	0	Dep Riccione
TORRIANA	SIM 09	1	5256	bacino idrografico Marecchia	nd	90	1	0	0	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 05	1	4672	bacino idrografico Ventena	nd	80	1	0	0	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 07	1	3796	bacino idrografico Ventena	nd	65	1	0	0	Dep Riccione
MONTE COLOMBO	SIM 04	1	3504	bacino idrografico Ventena	nd	60	1	0	0	Dep Riccione
SAN LEO	Monte Maggio	1	2920	bacino idrografico Marecchia	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
SALUDECIO	Saludecio 1 (SIM 10)	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
GEMMANO	SIM 06	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
MONDAINO	SIM 08	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
MONDAINO	SIM 09	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
Morciano	SIM 16	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 31	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 32	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
RIMINI	SIM 3B	1	2920	bacino idrografico Marecchia	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
SAN CLEMENTE	SIM 509	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
Morciano	SIM 7	1	2920	bacino idrografico Ventena	nd	50	1	0	0	Dep Riccione
TORRIANA	SIM 03	1	2628	bacino idrografico Marecchia	nd	45	1	0	0	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 08	1	2628	bacino idrografico Ventena	nd	45	1	0	0	Dep Riccione
SAN LEO	Guardengo	1	2336	bacino idrografico Marecchia	nd	40	1	0	0	Dep Riccione
SAN LEO	Pietramaura	1	2336	bacino idrografico Marecchia	nd	40	1	0	0	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 06	1	2336	bacino idrografico Ventena	nd	40	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 30	1	2336	bacino idrografico Ventena	nd	40	1	0	0	Dep Riccione
SAN LEO	Ponte Gualdruccia	1	1752	bacino idrografico Marecchia	nd	30	1	0	0	Dep Riccione
TORRIANA	SIM 02	1	1752	bacino idrografico Marecchia	nd	30	1	0	0	Dep Riccione
MONTE COLOMBO	SIM 03	1	1752	bacino idrografico Ventena	nd	30	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 07	1	1752	bacino idrografico Ventena	nd	30	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 33	1	1752	bacino idrografico Ventena	nd	30	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 14	1	1460	bacino idrografico Ventena	nd	25	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 08	1	1168	bacino idrografico Ventena	nd	20	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 26	1	1168	bacino idrografico Ventena	nd	20	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 12	1	876	bacino idrografico Ventena	nd	15	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 29	1	876	bacino idrografico Ventena	nd	15	1	0	0	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 09	1	584	bacino idrografico Ventena	nd	10	1	0	0	Dep Riccione
NOVAFELTRIA	Libiano	1	350,4	bacino idrografico Marecchia	nd	6	1	0	0	Dep Riccione

DATI TECNICO-GESTIONALI RELATIVI AL SERVIZIO – ANNUALITÀ 2015

QUALITÀ DEL SERVIZIO + ENERGIA ELETTRICA

Bacino EX-ATO 9	Tempo medio effettivo		Prestazioni	
	Unità di misura	Valore	Unità di misura	Valore
Risposta alla richiesta di preventivo degli utenti per allacciamento acquedotto	gg	7,91	n°	823
Risposta alla richiesta di preventivo degli utenti per allacciamento fognatura	gg	11,57	n°	145
Esecuzione dell'allacciamento all'acquedotto	gg	4,35	n°	592
Esecuzione dell'allacciamento alla fognatura	gg	5,96	n°	171
Attivazione della fornitura	gg	4,36	n°	4.182
Cessazione della fornitura	gg	3,61		3.107
Ritardi agli appuntamenti concordati	ore		n°	9.562
Frequenza della fatturazione all'utenza	mesi			
Rettifiche di fatturazione	gg	12,28	n°	46
Verifica del contatore	gg	4,71	n°	24
Verifica del livello di pressione	gg		n°	-
Risposte alle richieste degli utenti	gg	12,71	n°	476
Ripristino fornitura per morosità	gg	1,20	n°	1.617
Risposta ai reclami scritti con sopralluogo	gg		n°	
Risposta ai reclami scritti senza sopralluogo	gg	17,76	n°	1.064
Interruzioni programmate per interventi di manutenzione	ore	2,00	n°	35
Interruzioni programmate per razionamento idrico in condizioni di scarsità	ore	-	n°	-
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per manutenzione	gg	4,00	n°	35
Preavviso alle utenze dell'interruzione programmata per razionamento	gg	-	n°	-
Interruzioni NON programmate	gg	1,00	n°	2.041
Pronto intervento in situazioni di pericolo	gg	1,00	n°	310
Verifiche dei contatori non richieste dall'utenza			n°	2.136

	Unità di misura	Valore
Apertura al pubblico degli sportelli	ore settimanali	44
Numero di sportelli	n°	3
Tempo medio di attesa allo sportello	ore	00:09:13

ENERGIA ELETTRICA	Unità di misura	Valore
Potenza Totale impegnata	KW	16.860
Consumo di Enegia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	kwh	6.150.274
Costo di Enegia Elettrica nel comparto di ACQUEDOTTO	€	1.086.465
Consumo di Enegia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	kwh	11.877.540
Costo di Enegia Elettrica nel comparto di FOGNATURA	€	2.085.235
Costo di Enegia Elettrica nel comparto di DEPURAZIONE	€	1.221.354
Consumo di Enegia Elettrica per Altre Attività idriche	kwh	5.889.369
Costo di Enegia Elettrica per Altre Attività idriche	€	869.317
Consumo di Enegia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	kwh	-
Costo di Enegia Elettrica per Servizi comuni (es. Uffici)	€	-
Energia Elettrica autoprodotta	kwh	-





TABELLA ACQUEDOTTO DISAGGREGATI

Bacino EX-ATO 9							
	Tabella Abitanti			Tabella Volumi	Gestionali Acquedotto		
	Abitanti Residenti	Abitanti Fluttuanti	Superficie (kmq)	Volume misurato e fatturato dell'acqua consumata [mc]	Numero di riparazioni (es.: rotture,etc...) complessive che non generino un intervento contabilizzato in conto capitale	Numero di controlli sulla rete di acquedotto	Numero di segnalazioni di NON potabilità
Comune							
Bellaria Igea Marina	19.559	n.d.	18,23	2.144.634	186	62	-
Casteldelci	407	n.d.	49,21	23.510	71	89	-
Cattolica	17.179	n.d.	6,10	1.929.664	175	62	-
Coriano	10.511	n.d.	46,85	986.759	282	73	-
Gemmano	1.161	n.d.	19,20	67.078	63	19	-
Misano Adriatico	13.097	n.d.	22,36	1.279.871	219	74	-
Mondaino	1.394	n.d.	19,79	73.542	63	24	-
Monte Colombo	3.455	n.d.	11,91	190.677	56	24	-
Montefiore Conca	2.282	n.d.	22,42	133.895	153	52	-
Montegridolfo	1.016	n.d.	6,80	54.380	33	25	-
Montescudo	3.327	n.d.	19,98	185.031	102	40	-
Morciano di Romagna	7.043	n.d.	5,40	442.921	179	44	-
Novafeltria	7.173	n.d.	41,80	450.378	403	70	-
Pennabilli	2.869	n.d.	69,66	162.762	185	59	-
Poggio Torriana	5.155	n.d.	35,13	331.052	237	73	-
Riccione	35.353	n.d.	17,45	4.152.540	621	62	-
Rimini	148.527	n.d.	135,48	13.384.021	2.119	210	-
Saludecio	3.117	n.d.	34,10	178.198	126	49	-
San Clemente	5.586	n.d.	20,77	405.630	107	31	-
San Giovanni in Marignano	9.423	n.d.	21,25	667.269	163	54	-
San Leo	2.965	n.d.	53,70	187.846	215	52	-
Sant'Agata Feltria	2.157	n.d.	79,40	124.708	202	34	-
Santarcangelo di Romagna	22.117	n.d.	45,09	1.349.922	692	62	-
Talamello	1.105	n.d.	10,53	67.187	56	33	-
Verucchio	10.072	n.d.	27,07	630.844	135	87	-
Comuni diversi		n.d.					

	Tabella Utenze																			
Comune	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole	Numero di utenze per allevamento animali	Numero di utenze artigianali, commerciali, professionali	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze turistico ricettivo, attività somministrazione alimenti e bevande	Numero di utenze bocche antincendio	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di utenze dotate di misuratore	Numero di utenze con misuratore funzionante	Numero di utenze con dispositivi a bocca tarata	Numero di utenze dotate anche di fonti di approvvigionamento private	Numero allacci (Nc)	Numero di allacci sostituiti	Lunghezza allacci sostituiti
Bellaria Igea Marina	7.773	197	6	2						1.631		10.539	1.823	9.609	9.609		104	2.534	3	0,04
Casteldelci	459	32		12	14							461	58	517	517			353	-	-
Cattolica	7.186	226								1.565		9.846	1.935	8.977	8.977			1.873	29	0,36
Coriano	4.162	76	22	14		1				584		4.782	704	4.859	4.859			1.455	21	0,26
Gemmano	619	15	3	4						24		632	47	665	665			371	1	0,01
Misano Adriatico	5.044	94		2						935		8.485	1.201	6.075	6.075		1	1.740	14	0,17
Mondaino	640	8	3	9						51		664	71	711	711			318	4	0,05
Monte Colombo	1.461	19	6	6						71		1.555	115	1.563	1.563			423	4	0,05
Montefiore Conca	1.111	21	4	7						50		1.139	80	1.193	1.193			352	7	0,09
Montegridolfo	415	12	1	1						48		451	61	477	477			166	-	-
Montescudo	1.433	28	5	8						82		1.511	119	1.556	1.556			445	4	0,05
Morciano di Romagna	2.880	37								441		3.049	487	3.358	3.358			923	1	0,01
Novafeltria	3.749	63	4	21						489		3.842	578	4.326	4.326			975	-	-
Pennabilli	1.648	104		41	113					1		1.697	264	1.907	1.907		1	786	-	-
Poggio Torriana	2.096	49	4	13						282		2.135	348	2.444	2.444			847	-	-
Riccione	14.649	324		1						3.027		21.841	3.883	18.001	18.001		5	4.212	42	0,52
Rimini	55.498	682	48	16		2				11.742		73.603	12.833	67.988	67.988		402	13.140	11	0,14
Saludecio	1.412	25	4	7						90		1.513	125	1.538	1.538			735	5	0,06
San Clemente	2.152	33	7	1						246		2.317	312	2.439	2.439		1	550	4	0,05
San Giovanni in Marignano	3.868	45		3						535		4.271	610	4.451	4.451			1.278	12	0,15
San Leo	1.511	29	7	32						156		1.596	226	1.735	1.735		1	733	-	-
Sant'Agata Feltria	1.419	53		32	143		3					1.440	231	1.650	1.650			795	-	-
Santarcangelo di Romagna	8.745	124	14	13						1.308		9.342	1.475	10.204	10.204			1.248	1	0,01
Talamello	563	16		6	72							580	94	657	657		1	166	-	-
Verucchio	3.854	77	22	11						534		4.225	668	4.498	4.498		7	642	1	0,01
Comuni diversi	2					1						2	1	3	3			16	-	-



ATERSIR – Sub Ambito Rimini  
Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato  
PARTE A: Ricognizione delle Infrastrutture

							Tabella Materiali														
Tabella Struttura							RETE DI ADDUZIONE							RETE DI DISTRIBUZIONE							
Comune	Lunghezza rete di adduzione [km]	Lunghezza rete di distribuzione [km]	Lunghezza Totale degli allacci	Lunghezza rete georeferenziata [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti [km]	Lunghezza complessiva tratti sostituiti con tecniche senza scavo[km]	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	di cui con protezione catodica attiva	Lunghezza rete in ghisa [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	Lunghezza rete in cemento amianto [km]	altro [km]	
Bellaria Igea Marina	11,22	114,87	31,14	126,08	0,42	n.d.	4,50		2,83	3,49	-	0,40	-	5,62		3,17	81,21	-	24,86	0,01	
Casteldelci	16,66	34,97	4,34	51,63	1,40	n.d.	5,81		-	10,85	-	-	0,00	12,39		-	20,15	-	-	2,43	
Cattolica	2,25	80,79	23,02	83,04	-	n.d.	1,70		-	0,02	-	0,48	0,06	18,02		18,25	29,86	-	13,08	1,58	
Coriano	9,89	142,73	17,88	152,62	0,33	n.d.	0,05		8,96	0,85	-	0,03	-	28,17		52,35	62,22	-	-	-	
Gemmano	1,39	34,16	4,56	35,55	0,19	n.d.	0,03		1,36	0,19	-	-	-	14,13		5,15	14,88	-	-	-	
Misano Adriatico	9,38	124,16	21,39	133,54	0,46	n.d.	5,82		0,26	3,13	-	0,16	0,00	11,14		18,95	78,18	-	15,03	0,86	
Mondaino	-	38,98	3,91	38,98	0,30	n.d.	-		-	-	-	-	-	2,67		1,86	34,45	-	-	-	
Monte Colombo	8,44	33,49	5,20	41,93	0,06	n.d.	1,73		4,75	0,38	-	1,59	-	8,81		11,26	13,42	-	-	-	
Montefiore Conca	-	47,10	4,33	47,10	1,17	n.d.	-		-	-	-	-	-	11,19		7,85	28,04	-	-	0,02	
Montegridolfo	-	22,22	2,04	22,22	-	n.d.	-		-	-	-	-	-	0,59		1,81	19,82	-	-	-	
Montescudo	12,27	40,78	5,47	53,05	0,17	n.d.	4,07		7,92	0,28	-	-	-	11,96		9,43	19,39	-	-	-	
Morciano di Romagna	2,08	45,68	11,34	47,76	0,05	n.d.	-		1,98	0,02	-	0,09	-	0,32		22,10	23,26	-	-	-	
Novafeltria	2,61	127,37	11,98	129,98	0,99	n.d.	0,84		-	1,76	-	-	-	34,08		1,43	90,41	-	1,45	-	
Pennabilli	49,07	54,22	9,66	103,29	0,28	n.d.	9,20		1,53	38,34	-	-	-	4,42		-	49,80	-	-	-	
Poggio Torriana	0,89	78,42	10,41	79,30	1,40	n.d.	0,89		-	-	-	-	-	4,77		10,34	63,30	-	-	-	
Riccione	1,92	198,11	51,77	200,03	1,01	n.d.	0,76		0,66	0,42	-	-	0,09	7,15		48,85	39,16	-	93,72	9,22	
Rimini	15,25	806,57	161,49	821,82	2,86	n.d.	1,18		13,01	-	-	1,06	-	228,96		317,63	169,53	-	90,45	-	
Saludecio	1,76	71,05	9,03	72,81	-	n.d.	0,26		1,37	0,13	-	-	-	4,15		18,73	47,66	-	-	0,51	
San Clemente	5,38	61,91	6,76	67,29	0,70	n.d.	0,20		0,75	1,15	-	3,29	-	17,35		14,98	29,56	0,02	-	-	
San Giovanni in Marignano	6,21	89,51	15,71	95,72	0,75	n.d.	0,01		4,85	1,35	-	-	0,00	10,23		10,79	64,83	-	3,00	0,66	
San Leo	9,15	108,52	9,01	117,67	1,18	n.d.	0,29		-	8,86	-	-	-	14,32		1,95	92,25	-	-	-	
Sant'Agata Feltria	22,27	117,99	9,77	140,26	0,79	n.d.	0,56		-	21,71	-	-	-	28,05		0,16	89,78	-	-	-	
Santarcangelo di Romagna	11,06	202,15	15,34	213,21	1,80	n.d.	4,57		5,96	-	-	0,53	-	21,41		48,55	87,61	-	44,47	0,12	
Talamello	11,16	22,21	2,04	33,37	-	n.d.	4,18		-	6,98	-	-	-	5,18		-	17,03	-	-	-	
Verucchio	0,61	95,88	7,89	96,48	0,20	n.d.	0,28		0,32	-	-	-	-	14,27		51,69	29,92	-	-	-	
Comuni diversi	0,88	3,66	0,19	4,54	-	n.d.	0,01		-	0,87	-	-	-	-		-	3,66	-	-	-	







TABELLA FOGNATURA DISAGGREGATI

Bacino EX-ATO 9																
Tabella Volumi			Gestionali Fognatura			Tabella struttura										
Comune	Volume fatturato utenze civili [mc]	Volume fatturato utenze produttive [mc]	Numero episodi allagamenti da fognatura	Numero di cedimenti fognari	Estensione di rete sottoposta a lavaggi [km]	Lunghezza rete fognaria [km]	Lunghezza di rete georeferenziata [km]	Lunghezza fognatura nera [km]	Lunghezza fognatura bianca [km]	Lunghezza fognatura mista [km]	Lunghezza di rete videoispezionata [km]	Lunghezza tratti che hanno subito un cedimento [km]	Lunghezza di rete sostituita [km]	Numero di terminali liberi in ambiente di fognatura nera o mista	Numero caditoie stradali	Numero caditoie sottoposte a manutenzione (pulizia)
Bellaria Igea Marina	2.081.628	7.938	14	-	38	138,66	138,66	84,27	54,39	-	0,25	nd	0,09	-	9.037	4.014
Casteldelci	16.199	-	-	-	-	4,40	4,40	0,31	-	4,09	-	nd	-	1	276	-
Cattolica	1.889.732	13.517	13	-	4	130,55	130,55	49,08	46,95	34,53	0,26	nd	-	4	8.659	3.331
Coriano	508.320	170.701	14	-	0	92,05	92,05	57,42	27,93	6,71	0,49	nd	0,11	1	5.942	671
Gemmano	45.830	-	1	-	-	13,84	13,84	6,78	0,30	6,77	0,24	nd	0,12	-	838	2
Misano Adriatico	1.168.682	7.913	38	-	7	168,52	168,52	82,67	84,69	1,16	0,21	nd	-	-	12.000	1.810
Mondaino	54.072	-	4	-	-	8,93	8,93	2,94	0,52	5,47	-	nd	0,01	-	632	-
Monte Colombo	154.643	436	7	-	-	32,73	32,73	16,89	9,24	6,60	0,11	nd	0,24	-	632	3
Montefiore Conca	90.504	-	5	-	-	15,92	15,92	9,19	1,28	5,45	0,02	nd	0,25	-	632	-
Montegridolfo	48.389	-	2	-	-	13,99	13,99	5,18	2,01	6,81	-	nd	0,01	1	869	-
Montescudo	127.152	3.146	4	-	-	22,02	22,02	10,70	4,87	6,45	-	nd	0,07	1	1.436	-
Morciano di Romagna	409.379	890	5	-	0	30,78	30,78	11,23	3,54	16,00	-	nd	-	1	2.043	501
Novafeltria	399.018	477	15	-	-	64,21	64,21	11,36	-	52,84	-	nd	0,06	11	4.881	-
Pennabilli	136.121	-	8	-	-	25,28	25,28	4,23	-	21,05	0,06	nd	0,16	5	1.671	-
Poggio Torriana	247.090	4.929	2	-	-	68,82	68,82	29,11	20,84	18,87	0,11	nd	-	5	4.578	623
Riccione	3.898.825	144.562	32	1	4	301,69	301,69	139,79	161,89	-	0,61	nd	0,20	-	27.000	6.827
Rimini	12.413.253	154.336	98	-	6	816,71	816,71	235,84	203,38	377,49	1,27	nd	2,34	32	65.000	12.303
Saludecio	102.600	-	10	-	-	29,84	29,84	16,14	7,65	6,05	0,32	nd	0,09	-	1.016	-
San Clemente	269.990	33.063	3	-	-	29,59	29,59	14,52	3,27	11,80	-	nd	-	-	1.823	-
San Giovanni in Marignano	579.569	21.802	7	-	0	98,13	98,13	44,90	39,27	13,96	0,22	nd	0,04	1	6.395	500
San Leo	127.432	240	2	-	-	17,87	17,87	10,75	-	7,12	-	nd	0,04	9	1.217	-
Sant'Agata Feltria	82.782	-	7	-	-	17,58	17,58	11,55	-	6,03	0,01	nd	-	-	1.562	-
Santarcangelo di Romagna	1.105.667	41.013	6	-	0	182,44	182,44	55,63	60,22	66,60	0,16	nd	-	21	15.000	1.729
Talamello	62.540	700	2	-	-	10,95	10,95	6,34	-	4,61	-	nd	-	3	538	-
Verucchio	555.281	13.812	8	-	0	95,65	95,65	35,66	22,08	37,91	0,11	nd	-	8	6.992	399
Comuni diversi			-	-	-	0,44	0,44	0,15	0,11	0,18	-	nd	-	-	32	-

Comune	Tabella Utenze										Tabella Utenze Depurazione				Tabella Materiali				
	Numero di utenze civili domestiche	Numero di utenze civili non domestiche o Utenze pubbliche	Numero di utenze agricole/zootecniche	Numero di utenze industriali	Numero di utenze industriali assimilabili al civile domestico	Numero di utenze per altri usi	Specificare Altri Usi	Numero di utenze allacciate alla fognatura ma non all'acquedotto	Numero di Ut.Immobiliari domestiche	Numero di Ut.Immobiliari non domestiche	Numero di Utenze civili depurate	Numero di Utenze produttive depurate	Numero di Utenze immobiliari domestiche	Numero di Utenze immobiliari non domestiche	Lunghezza rete in acciaio/ferro [km]	Lunghezza rete in gres [km]	Lunghezza rete in materiale sintetico (PVC, PEAD, ecc...) [km]	Lunghezza rete in materiale cementizio [km]	altro [km]
Bellaria Igea Marina	9.462			9					10.289	1.925	9.460	9	10.288	1.924	10,57	63,01	22,39	12,34	30,36
Casteldelci	341								315	27	208		193	15	-	-	4,37	-	0,03
Cattolica	8.917			11					9.841	1.891	8.918	11	9.842	1.891	4,24	7,52	54,78	61,29	2,73
Coriano	3.794			10					3.347	637	3.785	10	3.338	637	1,66	12,12	42,73	12,40	23,15
Gemmano	519								496	36	517		494	36	-	1,74	5,43	1,04	5,63
Misano Adriatico	5.751			11					8.181	1.157	5.753	11	8.184	1.157	3,78	26,17	79,88	54,57	4,12
Mondaino	544								504	50	543		503	50	-	1,67	1,83	1,27	4,16
Monte Colombo	1.364			1					1.344	81	1.365	1	1.345	81	-	2,22	15,39	4,20	10,93
Montefiore Conca	895								852	61	896		853	61	-	-	10,47	2,17	3,27
Montegridolfo	426			1					406	52	426	1	406	52	-	-	8,52	1,15	4,32
Montescudo	1.209			1					1.171	95	1.202	1	1.164	95	-	-	15,96	1,67	4,39
Morciano di Romagna	3.294			1					2.993	477	3.294	1	2.993	477	0,16	1,76	12,13	9,81	6,92
Novafeltria	3.902			3					3.493	504	3.802	3	3.403	492	-	-	34,53	10,51	19,17
Pennabilli	1.563								1.427	177	1.254		1.140	152	-	-	9,99	5,55	9,75
Poggio Torriana	2.051			2					1.796	291	2.051	2	1.796	291	0,16	7,21	37,85	20,01	3,59
Riccione	17.927			29					21.825	3.854	17.931	29	21.827	3.856	2,72	0,57	177,22	105,65	15,53
Rimini	64.992			93					70.042	12.918	64.905	93	69.948	12.920	44,14	137,09	126,47	489,72	19,29
Saludecio	1.033								1.005	96	1.032		1.004	96	0,46	7,15	16,35	3,95	1,93
San Clemente	2.094			4					2.005	275	2.092	4	2.003	275	0,23	1,70	17,43	1,32	8,90
San Giovanni in Marignano	4.103			22					3.944	584	4.103	22	3.944	584	0,95	0,06	51,31	42,22	3,58
San Leo	1.205			2					1.116	162	1.189	2	1.102	160	0,07	6,18	5,88	0,94	4,80
Sant'Agata Feltria	1.135								1.007	134	1.033		915	124	-	-	14,61	2,87	0,10
Santarcangelo di Romagna	8.929			17					8.072	1.395	8.916	17	8.055	1.396	1,00	12,71	102,78	64,03	1,93
Talamello	583			1					516	81	509	1	447	75	-	-	7,25	2,96	0,74
Verucchio	4.271			6					4.008	650	4.267	6	4.003	651	0,82	9,03	32,41	23,43	29,96
Comuni diversi	2								2		2		2		-	-	0,07	0,30	0,08



TABELLA DEPURAZIONE AGGREGATI

Bacino EX-ATO 9	Unità di misura	Valore
Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane	A.E.	382.849
di cui di origine civile	A.E.	372.430
di cui di origine industriale	A.E.	10.420
di cui da altre utenze (max 4000 caratteri)	A.E.	-
di cui confluito in vasche Imhoff	A.E.	2.706
di cui confluito in trattamenti primari	A.E.	-
di cui confluito in trattamenti secondari	A.E.	1.765
di cui confluito in trattamenti terziari	A.E.	134.393
di cui confluito in trattamenti terziari avanzati	A.E.	243.985
Numero impianti di depurazione	n°	101
di cui in esercizio	n°	99
di cui non in esercizio	n°	2
di cui in costruzione o ristrutturazione	n°	-
di cui dotati di misuratore della portata in ingresso	n°	4
di cui dotati di misuratore della portata in uscita	n°	2
di cui dotati di campionatore automatico in ingresso	n°	3
di cui dotati di campionatore automatico in uscita	n°	3
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	7
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	-
per un totale di A.E.	A.E.	-
Numero impianti > 2000 AE tenuti al rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	6
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	2
per un totale di A.E.	A.E.	285.839
Numero impianti > 2000 A.E. tenuti al rispetto di parametri contenuti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	7
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi parametricamente alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	3
per un totale di A.E.	A.E.	325.297
Numero impianti non conformi parametricamente alla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006	n°	-
per un totale di A.E.	A.E.	-
Numero impianti > 2000 A.E. non conformi per potenzialità di progetto	n°	-
Numero controlli effettuati dagli organi di controllo	n°	126
Numero interventi di sostituzione programmati sui depuratori	n°	72
Numero interventi di riparazione/sostituzione NON programmati sui depuratori	n°	1.155
di cui su guasti attribuibili a cause di forza maggiore	n°	-
di cui su guasti attribuibili a responsabilità di terzi	n°	-
di cui su guasti attribuibili al gestore	n°	1.155
Costi per interventi di manutenzione sugli impianti di depurazione	€	1.136.826
Numero impianti di depurazione con scaricatori di piena a valle dei pretrattamenti	n°	4

Tabella tipologia misuratori				
Età	Numero di misuratori per	Numero di misuratori	Numero di misuratori ad	Numero di misuratori di altro
Fino a 5 anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Da 6 a 10 anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Da 10 a 15 anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Oltre 15 anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella impianti per tipologia ed età di messa in funzione						
	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni
Vasche Imhoff	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Primario	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Secondario	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Terziario	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Terziario avanzato	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella impianti per potenzialità ed età di messa in funzione						
	Minore di 5 anni	Tra 6 e 10 anni	Tra 11 e 15 anni	Tra 16 e 30 anni	Tra 31 e 50 anni	Maggiore di 50 anni
Minore di 2000 A.E.						
2.000 < A.E. < 10.000						
10.000 < A.E. < 100.000						
> 100.000						

TABELLA DEPURAZIONE DISAGGREGATI

Bacino EX-ATO 9			Tabella Potenzialità			Tabella Volumi															
			Energia Elettrica Consumata (Kwh)	Potenzialità di progetto Impianti depurazione esistenti [A.E.]	Impianto adeguato ai sensi del D.lgs 152/06 [si/no]	Se No specificare	Volume totale annuo acque reflue in ingresso alla depurazione [mc]	Volume totale annuo rifiuti liquidi da autobotti in ingresso alla depurazione [mc]	Volume annuo reflui destinati al riutilizzo [mc]	Volume totale annuo acque reflue depurate in uscita dalla depurazione [mc]	Quantità fanghi prodotti [kg/anno]	% secco prodotto	Destinazione	Quantità fanghi destinati al riutilizzo [kg/anno]	di cui in agricoltura	di cui per produzione di compost	di cui in termovalorizzatori	di cui altro	Quantità fanghi destinati allo smaltimento in discarica [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro bacino tariffario AEEG [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro tipo di smaltimento [kg/anno]
Denominazione Impianto	Località	Comune																			
Marechiese		RIMINI	2.598.626	270000	si		8.234.409	4.845	-	8.239.254	-	61		-	-	-	-	-	-	-	
DEP S. GIUSTINA		RIMINI	4.784.723	220000	no	Ptot media annua	29.623.726	18.270	-	29.641.996	16.903.480	24		16.903.480	-	16.903.480	-	-	-	-	
RICCIONE		RICCIONE	3.147.164	180000	no	Ntot media annua	6.119.763	5.375	-	6.125.138	3.799.080	25		3.502.090	-	3.502.090	-	-	-	296.990	
CATTOLICA		CATTOLICA	1.603.664	120000	si		6.958.742	-	-	6.958.742	3.596.090	22		3.596.090	-	3.596.090	-	-	-	-	
DEP BELLARIA		BELLARIA IGEA MARINA	808.002	80000	si		980.163	-	-	980.163	984.550	17		984.550	-	958.620	-	-	25.930	-	
DEP MISANO		MISANO ADRIATICO	664.930	50000	-		993.517	-	-	993.517	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Novafeltria Capoluogo		NOVAFELTRIA	223.973	7000	si		588.370	-	-	588.370	245.060	21		245.060	-	-	-	-	245.060	-	
Pennabilli - Loc. Ponte Messa		PENNABILLI	36.106	2200	si		137.599	-	-	137.599	13.100	22		13.100	-	-	-	-	13.100	-	
Sant'Agata Feltria - Loc. Ca' Baldone		SANT' AGATA FELTRIA	54.460	2200	si		107.556	-	-	107.556	21.400	20		21.400	-	-	-	-	21.400	-	
Miniera		NOVAFELTRIA	30.331	1000	si		58.400	-	-	58.400	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Ponte S. Maria Maddalena		NOVAFELTRIA	39.670	800	si		46.720	-	-	46.720	8.580	19		8.580	-	-	-	-	8.580	-	
DEP SAN SAVINO		MONTE COLOMBO	64.231	800	si		46.720	-	-	46.720	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
San Leo		SAN LEO	20.614	600	si		35.040	-	-	35.040	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Pennabilli - Loc. Maciano		PENNABILLI	16.605	500	si		29.200	-	-	29.200	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Sant'Agata Feltria - Loc. San Donato		SANT' AGATA FELTRIA	13.776	500	si		29.200	-	-	29.200	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Pennabilli - Loc. Poggio Gattone		PENNABILLI	6.067	500	si		29.200	-	-	29.200	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Pennabilli - Loc. Ca' Berna		PENNABILLI	5.168	500	si		29.200	-	-	29.200	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Albereto		MONTESCUDO	7.236	250	si		3.275	-	-	3.275	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
DEP CANTELLI		VERUCCHIO	13.234	200	si		12.045	-	-	12.045	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Pennabilli - Loc. Scavolino		PENNABILLI	4.757	200	si		11.680	-	-	11.680	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Pennabilli - Loc. Miratoio		PENNABILLI	6.078	200	si		11.680	-	-	11.680	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Onferno		GEMMANO	1.855	163	si		9.519	-	-	9.519	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Monte Cieco		RIMINI	3.258	150	si		8.760	-	-	8.760	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 2		PENNABILLI	1.335	100	si		5.840	-	-	5.840	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 1		PENNABILLI	4.126	100	si		5.840	-	-	5.840	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
DEP VIA PUGLIE		CORIANO	302	80	si		4.672	-	-	4.672	-	-		-	-	-	-	-	-	-	

	Tabella Gestione								Tabella Qualità						Tabella Caratteristiche												
	Fermo per manutenzione e ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati totali	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di Campioni analizzati all'uscita	di cui numero di camp. analizz a norma vigente	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	Presenza di telecontrollo [Si/No]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza a scarichi produttivi [si/no]			
Denominazione Impianto	[gg]	[gg]	[gg]																								
Marechiese	-	-	-	-	76	26	50	48	2.178.788	1.930.292	297.437	252.533	864.133	773.831	si	no	si	si	no	si	si	no	si	no	si	no	Fiume Marecchia
DEP S. GIUSTINA	-	-	-	-	126	51	75	48	13.624.943	12.797.339	637.896	597.583	5.343.266	5.046.846	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	Fiume Marecchia
RICCIONE	-	-	-	1	76	26	50	48	2.009.290	1.780.026	264.177	256.582	916.627	854.518	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	Marano
CATTOLICA	-	-	-	-	77	26	51	48	1.995.002	1.814.074	243.765	232.422	788.773	719.186	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	Torrente Ventena
DEP BELLARIA	-	-	-	-	29	10	19	48	137.811	116.737	13.899	12.634	53.223	43.421	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	Fiume Uso
DEP MISANO	-	-	-	-	44	15	29	4	452.050	421.917	63.863	58.399	236.924	226.989	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	Fiume Conca
Novafeltria Capoluogo	-	-	-	-	38	13	25	8	120.910	110.908	17.945	17.357	51.335	45.452	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	Fiume Marecchia
Pennabilli - Loc. Ponte Messa	-	-	-	-	40	14	26	-	20.468	18.404	3.699	3.503	8.967	7.591	no	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	Torrente del Mulino (Fiume Marecchia)
Sant'Agata Feltria - Loc. Ca' Baldone	-	-	-	-	40	14	26	-	22.766	18.311	3.294	2.891	10.764	9.689	no	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	Fosso della Valle (Fiume Savio)
Miniera	-	-	-	-	12	6	6	-	-	-	-	-	-	-	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso del Gaggio (fiume Savio)
Ponte S. Maria Maddalena	-	-	-	-	41	15	26	-	4.708	4.139	392	246	1.671	1.204	no	si	si	si	no	no	no	no	si	si	no	si	Fiume Marecchia
DEP SAN SAVINO	-	-	-	-	12	6	6	-	15.383	13.315	3.356	3.234	7.101	6.588	si	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso campestre (Rio Melo)
San Leo	-	-	-	-	28	14	14	-	22.157	21.552	2.017	1.920	10.319	9.966	no	no	si	si	no	no	no	no	si	no	no	no	Fosso Campone (fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Maciano	-	-	-	-	12	6	6	-	832	350	149	80	358	66	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso Campestre (Fiume Marecchia)
Sant'Agata Feltria - Loc. San Donato	-	-	-	-	12	6	6	-	2.599	1.701	616	311	1.183	825	no	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso del Sabbione (Fiume Savio)
Pennabilli - Loc. Poggio Gattone	-	-	-	-	12	6	6	-	17.235	16.805	873	736	7.592	7.300	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso Ombrone (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Ca' Berna	-	-	-	-	12	6	6	-	9.249	8.709	976	847	3.854	3.562	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso Campestre (Fiume Marecchia)
Albereto	-	-	-	-	12	6	6	-	662	522	189	168	215	182	no	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso Ruina (Torrente Marano)
DEP CANTELLI	-	-	-	-	12	6	6	-	1.536	1.186	377	365	464	343	si	no	si	si	no	no	no	no	si	no	no	no	Fosso Mavone (fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Scavolino	-	-	-	-	12	6	6	-	2.377	2.243	44	28	604	488	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso del Lavatoio (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Miratoio	-	-	-	-	-	-	-	-	1.624	1.326	91	59	946	829	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Torrente Torbello (Fiume Marecchia)
Onferno	-	-	-	-	4	2	2	-	260	131	-	-	95	-	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	Torrente Ventena
Monte Cieco	-	-	-	-	4	2	2	-	1.257	1.121	-	-	740	653	si	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	Fosso Barigello (torrente Ausa)
Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 2	-	-	-	-	12	6	6	-	1.070	945	146	137	336	277	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Torrente Torbello (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Molino di Bascio 1	-	-	-	-	12	6	6	-	2.421	2.257	420	371	885	826	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Torrente Torbello (Fiume Marecchia)
DEP VIA PUGLIE	-	-	-	-	12	6	6	-	2.421	2.257	420	371	885	826	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	Torrente Torbello (Fiume Marecchia)

TABELLA IMHOFF

Bacino EX-ATO 9										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi [kg/anno]	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato
CORIANO	SIM 03	1	11.680	bacino idrografico Marano	128	200	2	-	-	Dep.Riccione
GEMMANO	SIM 06	1	2.920	bacino idrografico Ventena	32	50	1	-	-	Dep.Riccione
GEMMANO	SIM 02	1	8.760	bacino idrografico Ventena	96	150	1	-	-	Dep.Riccione
MONDAINO	SIM 08	1	2.920	bacino idrografico Ventena	32	50	2	-	-	Dep Riccione
MONDAINO	SIM 09	1	2.920	bacino idrografico Ventena	32	50	2	-	-	Dep Riccione
MONDAINO	SIM 06	1	17.520	bacino idrografico Ventena	192	300	2	-	-	Dep S.Giustina
MONTE COLOMBO	SIM 03	1	1.752	bacino idrografico Ventena	19	30	1	-	-	Dep S.Giustina
MONTE COLOMBO	SIM 04	1	3.504	bacino idrografico Ventena	38	60	1	-	-	Dep S.Giustina
MONTE COLOMBO	SIM 09	1	11.680	bacino idrografico Ventena	128	200	2	-	-	Dep S.Giustina
MONTEFIORE CONCA	SIM 09	1	584	bacino idrografico Ventena	6	10	1	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 12	1	876	bacino idrografico Ventena	10	15	1	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 29	1	876	bacino idrografico Ventena	10	15	1	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 08	1	1.168	bacino idrografico Ventena	13	20	2	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 26	1	1.168	bacino idrografico Ventena	13	20	2	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 14	1	1.460	bacino idrografico Ventena	16	25	2	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 07	1	1.752	bacino idrografico Ventena	19	30	2	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 33	1	1.752	bacino idrografico Ventena	19	30	2	-	-	Dep S.Giustina
MONTEFIORE CONCA	SIM 30	1	2.336	bacino idrografico Ventena	26	40	2	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 31	1	2.920	bacino idrografico Ventena	32	50	2	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 32	1	2.920	bacino idrografico Ventena	32	50	1	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 06	1	8.176	bacino idrografico Ventena	90	140	1	-	-	Dep Riccione
MONTEFIORE CONCA	SIM 01	1	8.760	bacino idrografico Ventena	96	150	2	-	-	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 07	1	3.796	bacino idrografico Ventena	42	65	2	-	-	Dep Riccione
MONTEGRIDOLFO	SIM 01	1	9.344	bacino idrografico Ventena	102	160	2	-	-	Dep S.Giustina
MONTEGRIDOLFO	FI SIM 05 MONTEGRIDOLFO	1	4.672	bacino idrografico Ventena	51	80	-	-	-	
MONTEGRIDOLFO	FI SIM 06 MONTEGRIDOLFO	1	2.336	bacino idrografico Ventena	26	40	-	-	-	
MONTEGRIDOLFO	FI SIM 03 MONTEGRIDOLFO	1	11.680	bacino idrografico Ventena	128	200	-	-	-	
MONTEGRIDOLFO	FI SIM 02 MONTEGRIDOLFO	1	8.760	bacino idrografico Ventena	96	150	-	-	-	
MONTEGRIDOLFO	FI SIM 08 MONTEGRIDOFLO	1	2.628	bacino idrografico Ventena	29	45	-	-	-	
MONTESCUDO	SIM 05	1	5.840	bacino idrografico Ventena	64	100	2	-	-	Dep Riccione
MONTESCUDO	SIM 06	1	5.840	bacino idrografico Ventena	64	100	2	-	-	Dep Riccione
MONTESCUDO	SIM 07	1	11.680	bacino idrografico Ventena	128	200	1	-	-	Dep Riccione
MONTESCUDO	SIM 04	1	17.520	bacino idrografico Ventena	192	300	2	-	-	Dep Riccione
NOVAFELTRIA	Libiano	1	350	bacino idrografico Marecchia	4	6	-	-	-	
NOVAFELTRIA	Ca Angioletti	1	233	acque superficiali	3	<50	1	-	-	Dep. S.Giustina
NOVAFELTRIA	Casalecchio	1	74	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
NOVAFELTRIA	Piedimonte	1	248	acque superficiali	3	50	-	-	-	
NOVAFELTRIA	Serra Masini	1	139	acque superficiali	2	<50	-	-	-	
PENNABILLI	Miratoio	1	11.680	bacino idrografico Marecchia	128	200	-	-	-	
PENNABILLI	Capriano	1	248	acque superficiali	3	<50	-	-	-	
PENNABILLI	San Francesco Capoluogo	1	248	acque superficiali	3	<50	-	-	-	
Rimini	3B	1	2.619	acque superficiali	29	<50	-	-	-	
RIMINI	SIM 3B	1	2.920	bacino idrografico Marecchia	32	50	1	-	-	Dep.Riccione
RIMINI	SIM 24V	1	2.920	acque superficiali	32	50	1	-	-	Dep.Riccione
RIMINI	SIM 71V	1	2.920	acque superficiali	32	50	1	-	-	Dep.Riccione
SALUDECIO	Saludecio 1 (SIM 10)	1	2.920	bacino idrografico Ventena	32	50	1	-	-	Dep Riccione
SALUDECIO	FI SIM 18 SALUDECIO	1	2.862	acque superficiali	31	50	2	-	-	Dep Riccione
SAN CLEMENTE	SIM 509	1	2.920	bacino idrografico Ventena	32	50	2	-	-	Dep Riccione
SAN LEO	Monte Maggio	1	2.920	bacino idrografico Marecchia	32	50	-	-	-	
SAN LEO	Ponte Gualdrucchia	1	1.752	bacino idrografico Marecchia	19	30	-	-	-	
SAN LEO	Guardengo	1	2.336	bacino idrografico Marecchia	26	40	-	-	-	
SAN LEO	Pietramaura	1	2.336	bacino idrografico Marecchia	26	40	-	-	-	
SAN LEO	Torello	1	7.008	bacino idrografico Marecchia	77	120	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Ca Bardaia	1	74	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Casalecchio	1	203	acque superficiali	2	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Frullo	1	55	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Maiano	1	84	acque superficiali	1	<50	1	-	-	Dep S.Giustina
SANT' AGATA FELTRIA	Monte Benedetto (Ville)	1	60	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Monte Benedetto di sotto	1	55	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Palazzo	1	149	acque superficiali	2	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Pereto	1	203	acque superficiali	2	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Petrella Guidi	1	84	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Piagola	1	84	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Rivolpaio	1	149	acque superficiali	2	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Rocca Pratiffi	1	134	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	San Donato Borgo	1	169	acque superficiali	2	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Sant'Antimo	1	64	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	Sapigno	1	84	acque superficiali	1	<50	-	-	-	
SANT' AGATA FELTRIA	via Benucci	1	149	acque superficiali	2	<50	-	-	-	
TALAMELLO	Ca Francescone	1	248	acque superficiali	3	<50	-	-	-	
TALAMELLO	Campo Sportivo	1	248	acque superficiali	3	<50	-	-	-	
TORRIANA	SIM 02	1	1.752	bacino idrografico Marecchia	19	30	2	-	-	Dep S.Giustina
TORRIANA	SIM 03	1	2.628	bacino idrografico Marecchia	29	45	2	-	-	Dep S.Giustina
TORRIANA	SIM 09	1	5.256	bacino idrografico Marecchia	58	90	2	-	-	Dep S.Giustina
Verucchio		31	1	2.862	acque superficiali	31	<50	-	-	



















Bacino EX-ATO 9				Tabella Potenzialità			Tabella Volumi															
			Energia Elettrica Consumata (Kwh)	Potenzialità di progetto impianti depurazione esistenti [A.E.]	Impianto adeguato ai sensi del D.lgs 152/06 [si/no]	Se No specificare	Volume totale annuo acque reflue in ingresso alla depurazione [mc]	Volume totale annuo rifiuti liquidi da autobotti in ingresso alla depurazione [mc]	Volume annuo reflui destinati al riutilizzo [mc]	Volume totale annuo acque reflue depurate in uscita dalla depurazione [mc]	Quantità fanghi prodotti [kg/anno]	% secco prodotto	Destinazione	Quantità di fanghi stoccati [kg/anno]	Quantità fanghi destinati al riutilizzo [kg/anno]	di cui in agricoltura	di cui per produzione di compost	di cui in termovalorizzatori	di cui altro (D/SIDRAT)	Quantità fanghi destinati allo smaltimento in discarica [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro bacino tariffario AEEG [kg/anno]	Quantità fanghi destinati ad altro tipo di smaltimento [kg/anno]
Denominazione Impianto	Località	Comune																				
DEP S. GIUSTINA		RIMINI	8.136.069	560000	si		34.597.682,59	15.222,87	0	34.612.905,46	16.512.760	24		0	16.512.760	16.512.760	0	0	0	0	-	
Marecchiese		RIMINI	753.521	270000	si	Ptot media annua	1.365.063,83	2.894,30	0	1.367.958,13	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
RICCIONE		RICCIONE	2.867.030	180000	si	Ntot media annua	5.169.194,00	3.894,06	0	5.173.088,06	4.296.910	23		0	4.296.910	4.296.910	0	0	0	0	-	
CATTOLICA		CATTOLICA	2.003.475	120000	si		6.729.610,00	-	0	6.729.610,00	3.655.920	25		0	3.655.920	3.655.920	0	0	0	0	-	
DEP MISANO		MISANO	640.522	50000	si		1.625.401,00	-	0	1.625.401,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Novafeltria Capoluogo		NOVAFELTRIA	246.643	7000	si		589.890,00	-	0	589.890,00	251.630	17		0	-	-	0	0	0	0	251.630	
Sant'Agata Feltria - Loc. Ca' Baldone		SANT'AGATA FELTRIA	68.934	2200	si		109.395,00	-	0	109.395,00	30.260	15		0	-	-	0	0	0	0	30.260	
Pennabilli - Loc. Ponte Messa		PENNABILLI	39.055	2200	si		145.365,00	-	0	145.365,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Miniera		NOVAFELTRIA	21.355	1000	si		58.560,00	-	0	58.560,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
DEP SAN SAVINO		MONTE COLOMBO	67.346	800	si		46.848,00	-	0	46.848,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Ponte S. Maria Maddalena		NOVAFELTRIA	45.484	800	si		46.848,00	-	0	46.848,00	23.780	-		0	-	-	0	0	0	0	23.780	
San Leo		SAN LEO	19.987	600	si		35.136,00	-	0	35.136,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Pennabilli - Loc. Ca' Berna		PENNABILLI	10.253	500	si		29.280,00	-	0	29.280,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Pennabilli - Loc. Maciano		PENNABILLI	7.836	500	si		29.280,00	-	0	29.280,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Pennabilli - Loc. Poggio Gattone		PENNABILLI	8.091	500	si		29.280,00	-	0	29.280,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Sant'Agata Feltria - Loc. San Donato		SANT'AGATA FELTRIA	17.420	500	si		29.280,00	-	0	29.280,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Albereto		MONTESCUDO	7.196	250	si		2.348,98	-	0	2.348,98	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Pennabilli - Loc. Miratoio		PENNABILLI	12.360	200	si		11.712,00	-	0	11.712,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Pennabilli - Loc. Scavolino		PENNABILLI	3.457	200	si		11.712,00	-	0	11.712,00	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
DEP CANTELLI		VERUCCHIO	7.611	200	si		8.900,60	-	0	8.900,60	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Onfero		GEMMANO	1.208	163	si		9.545,28	-	0	9.545,28	-	-		0	-	-	0	0	0	0	-	
Monte Cieco		RIMINI																				

Denominazione Impianto	Tabella Gestione									Tabella Qualità				Tabella Caratteristiche												
	Fermo per manutenzione ordinaria [gg]	Fermo per manutenzione straordinaria [gg]	Fermo per interruzione di Energia Elettrica [gg]	Numero di segnalazioni annue agli Enti preposti di non conformità allo scarico	Numero di Campioni analizzati totali	Numero di Campioni analizzati in ingresso	Numero di Campioni analizzati all'uscita	di cui numero di camp. analizz a norma vigente	COD in ingresso [kg/anno]	COD abbattuto [kg/anno]	Amm In ingresso [kg/anno]	Amm abbattuta [kg/anno]	BOD5 In ingresso [kg/anno]	BOD5 Abbattuto [kg/anno]	Presenza di telecontrollo [si/no]	Presenza linea fanghi [si/no]	trattamenti preliminari e primari [si/no]	trattamento secondario (db) [si/no]	trattamento e smaltimento fanghi primari (df) [si/no]	trattamento dell'azoto (dn) [si/no]	trattamento del fosforo (dp) [si/no]	trattamenti terziari avanzati [si/no]	trattamento di disinfezione (dd) [si/no]	Confluenza a scarichi produttivi [si/no]	Destinazione acque reflue	
DEP S. GIUSTINA	0	0	0	0	1	97	25	72	45	14.310.985,43	13.536.862,28	905.075,38	853.178,85	5.197.679,05	4.841.611,23	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Fiume Marecchia
Marechiese	0	0	0	0	0	27	7	20	15	219.580,27	184.673,64	30.045,05	25.444,79	84.438,95	70.788,31	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	Fiume Marecchia
RICCIONE	0	0	0	0	1	104	27	77	45	2.474.320,86	2.291.484,56	272.209,76	257.219,09	1.063.561,67	999.616,82	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	Marano
CATTOLICA	0	0	0	0	0	100	26	74	43	2.116.742,75	1.957.043,92	242.871,62	212.386,49	844.162,28	772.290,04	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	Torrente Ventena
DEP MISANO	0	0	0	0	0	76	19	57	35	904.806,56	857.940,83	110.364,73	108.316,72	401.022,55	381.246,83	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	Fiume Conca
Novafeltria Capoluogo	0	0	0	0	0	40	12	28	13	145.407,89	138.771,62	14.735,45	13.573,37	62.380,87	57.219,33	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	Fiume Marecchia
Sant'Agata Feltria - Loc. Ca' Baldone	0	0	0	0	0	40	14	26	0	21.550,82	19.955,47	3.701,20	3.583,60	9.325,92	8.430,71	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	Fosso della Valle (Fiume Savio)
Pennabilli - Loc. Ponte Messa	0	0	0	0	0	40	14	26	0	25.632,70	22.882,87	4.151,38	3.978,16	10.962,94	9.661,93	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	Torrente del Mulino (Fiume Marecchia)
Miniera	0	0	0	0	0	12	6	6	0	5.387,52	4.553,04	1.373,23	1.254,65	2.283,84	1.881,24	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fosso del Gaggio (Fiume Savio)
DEP SAN SAVINO	0	0	0	0	0	12	6	6	0	14.476,03	11.524,61	3.477,29	3.243,05	6.500,16	5.328,96	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fosso campestre (Rio Melo)
Ponte S. Maria Maddalena	0	0	0	0	0	40	14	26	0	13.218,94	12.617,73	632,84	574,28	5.637,38	5.305,54	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	Fiume Marecchia
San Leo	0	0	0	0	0	28	14	14	0	28.445,52	27.716,45	1.886,80	1.829,71	12.022,37	11.615,08	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	Fosso Campone (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Ca' Berna	0	0	0	0	0	12	6	6	0	23.028,72	22.655,40	1.290,52	995,52	6.939,36	6.756,36	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fosso Campestre (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Maciano	0	0	0	0	0	12	6	6	0	2.898,72	2.422,92	331,60	221,06	1.240,74	977,22	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fosso Campestre (Fiume Marecchia)
Pennabilli - Loc. Poggio Gattone	0	0	0	0	0	12	6	6	0	11.829,12	11.382,60	980,88	617,81	5.050,80	4.849,50	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fosso Ombrone (Fiume Marecchia)
Sant'Agata Feltria - Loc. San Donato	0	0	0	0	0	12	6	6	0	nd	nd	nd	nd	nd	nd	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Fosso del Sabbione (Fiume Savio)
Albereto	0	0	0	0	0	12	6	6	0																	



**ATERSIR – Sub Ambito Rimini**  
**Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato**  
**PARTE A: Ricognizione delle Infrastrutture**

TABELLA IMHOFF

	Bacino EX-ATO 9										
Comune	Denominazione	N° Impianti	Stima vol trattato [mc]	Destinazione acque reflue	Ab. Eq.	Ab. progetto	n° spurghi x impianto	Quantità di fanghi (kg/anno)	n° analisi annue	Destinazione spurgo effettuato	
Verucchio		31	1.2.869	FOSSO CA MARCALIA	31	<50	-	-	-	-	0
CASTELDELICI	FI VILLAGGIO TORRICELLA 1-SIM 12		1.1.678	acque superficiali	18	<50	-	-	-	-	0
CASTELDELICI	FI VILLAGGIO TORRICELLA 2-SIM 11		1.1.678	acque superficiali	18	<50	-	-	-	-	0
NOVAFELTRIA	FI MONTE MOSCELLINO-SIM 44		1.2.701	acque superficiali	30	<50	-	-	-	-	0
SAN LEO	FI SIM 19 SAN LEO		1.478	acque superficiali	5	<50	-	-	-	-	0
MONTESCUDO	SIM 04		1.17.568	bacino idrografico Ventena	192	300	1	-	-	Dep. Riccione	
MONDAINO	SIM 06		1.16.080	bacino idrografico Ventena	176	300	-	-	-	-	0
CORIANO	SIM 03		1.11.712	bacino idrografico Marano	128	200	2	-	-	Dep. Riccione	
MONTE COLOMBO	SIM 09		1.11.712	bacino idrografico Ventena	128	200	1	-	-	Dep. Riccione	
MONTESCUDO	SIM 07		1.11.712	bacino idrografico Ventena	128	200	2	-	-	Dep. Riccione	
PENNABILLI	Miratoio		1.11.712	bacino idrografico Marecchia	128	200	-	-	-	-	0
MONTEGRIDOLFO	SIM 01		1.9.370	bacino idrografico Ventena	102	160	2	-	-	Dep. Riccione	
RONCOFREDDO	FI SORRIVOLI		1.8.960	torrente Pisciatello	98	153	2	-	2	dep. Cesena	
GEMMANO	SIM 02		1.8.784	bacino idrografico Ventena	96	150	1	-	-	Dep. Riccione	
MONTEFIORE CONCA	SIM 01		1.8.784	bacino idrografico Ventena	96	150	2	-	-	Dep. Riccione	
MONTEGRIDOLFO	FI SIM 02 MONTEGRIDOLFO		1.8.784	bacino idrografico Ventena	96	150	-	-	-	-	0
MONTEFIORE CONCA	SIM 06		1.8.198	bacino idrografico Ventena	90	140	1	-	-	Dep. Riccione	
SAN LEO	Torello		1.7.027	bacino idrografico Marecchia	77	120	-	-	-	-	0
MONTESCUDO	SIM 05		1.5.624	bacino idrografico Ventena	61	100	1	-	-	Dep. Riccione	
MONTESCUDO	SIM 06		1.5.624	bacino idrografico Ventena	61	100	1	-	-	Dep. Riccione	
TORRIANA	SIM 09		1.5.085	bacino idrografico Marecchia	56	90	-	-	-	-	0
MONTEGRIDOLFO	FI SIM 05 MONTEGRIDOLFO		1.4.685	bacino idrografico Ventena	51	80	-	-	-	-	0
MONTEGRIDOLFO	SIM 07		1.3.737	bacino idrografico Ventena	41	65	2	-	-	Dep. Riccione	
MONTE COLOMBO	SIM 04		1.3.467	bacino idrografico Ventena	38	60	1	-	-	Dep. Riccione	
GEMMANO	SIM 06		1.2.928	bacino idrografico Ventena	32	50	1	-	-	Dep. Riccione	
MONDAINO	SIM 08		1.2.905	bacino idrografico Ventena	32	50	2	-	-	Dep. Riccione	
MONDAINO	SIM 09		1.2.882	bacino idrografico Ventena	31	50	2	-	-	Dep. Riccione	
MONTEFIORE CONCA	SIM 31		1.2.882	bacino idrografico Ventena	31	50	1	-	-	Dep. Riccione	
MONTEFIORE CONCA	SIM 32		1.2.882	bacino idrografico Ventena	31	50	-	-	-	-	0
SALUDECIO	Saludecio 1 (SIM 10)		1.2.928	bacino idrografico Ventena	32	50	1	-	-	Dep. Riccione	
SAN CLEMENTE	SIM 509		1.2.928	bacino idrografico Ventena	32	50	1	-	-	Dep. Riccione	
SAN LEO	Monte Maggio		1.2.928	bacino idrografico Marecchia	32	50	-	-	-	-	0
RIMINI	SIM 38		1.2.874	bacino idrografico Marecchia	31	50	-	-	-	-	0
RIMINI	SIM 24V		1.2.928	acque superficiali	32	50	-	-	-	-	0
RIMINI	SIM 71V		1.2.928	acque superficiali	32	50	-	-	-	-	0
NOVAFELTRIA	Piedimonte		1.3.176	acque superficiali	35	50	-	-	-	-	0
PENNABILLI	Capriano		1.3.176	acque superficiali	35	50	-	-	-	-	0
PENNABILLI	San Francesco Capoluogo		1.3.176	acque superficiali	35	50	1	-	-	Dep. S. Giustina	
TALAMELLO	Ca Francescone		1.3.176	acque superficiali	35	50	1	-	-	Dep. S. Giustina	
TALAMELLO	Campo Sportivo		1.3.176	acque superficiali	35	50	1	-	-	Dep. Riccione	
SALUDECIO	FI SIM 18 SALUDECIO		1.3.112	TORRENTE VENTENA	34	49	1	-	-	Dep. Riccione	
NOVAFELTRIA	Ca Angioletti		1.2.985	acque superficiali	33	47	1	-	-	Dep. S. Giustina	
CASTELDELICI	FI GIARDINIERA-SIM 03		1.1.609	acque superficiali	18	47	1	-	-	Dep. S. Giustina	
TORRIANA	SIM 03		1.2.635	bacino idrografico Marecchia	29	45	1	-	-	Dep. S. Giustina	
SANT' AGATA FELTRIA	Casalecchio		1.2.604	acque superficiali	28	41	1	-	-	Dep. Riccione	
SANT' AGATA FELTRIA	Pereto		1.2.604	acque superficiali	28	41	1	-	-	Dep. S. Giustina	
MONTEFIORE CONCA	SIM 30		1.2.342	bacino idrografico Ventena	26	40	1	-	-	Dep. Riccione	
SAN LEO	Guardengo		1.2.342	bacino idrografico Marecchia	26	40	-	-	-	-	0
SAN LEO	Pietramaura		1.2.342	bacino idrografico Marecchia	26	40	-	-	-	-	0
CASTELDELICI	FI SCHIGNO 13-SIM 02		1.1.370	acque superficiali	15	40	-	-	-	-	0
SANT' AGATA FELTRIA	San Donato Borgo		1.2.160	acque superficiali	9	34	1	-	-	Dep. Riccione	
MONTE COLOMBO	SIM 03		1.1.757	bacino idrografico Ventena	19	30	1	-	-	Dep. Riccione	
MONTEFIORE CONCA	SIM 07		1.1.757	Fosso campestre	19	30	2	-	-	Dep. Riccione	
MONTEFIORE CONCA	SIM 33		1.1.757	bacino idrografico Ventena	19	30	1	-	-	Dep. Riccione	
SAN LEO	Ponte Gualdruccia		1.1.757	bacino idrografico Marecchia	19	30	-	-	-	-	0
TORRIANA	SIM 02		1.1.757	bacino idrografico Marecchia	19	30	-	-	-	-	0
SANT' AGATA FELTRIA	Palazzo		1.1.906	acque superficiali	21	30	-	-	-	-	0
SANT' AGATA FELTRIA	Rivolpaio		1.1.906	acque superficiali	21	30	1	-	-	Dep. S. Giustina	
CASTELDELICI	FI POGGIO ANCISA-SIM 06		1.1.027	acque superficiali	11	30	-	-	-	-	0
NOVAFELTRIA	FI BOTTICELLA-SIM 14		1.1.027	acque superficiali	11	30	-	-	-	-	0
NOVAFELTRIA	Serra Masini		1.1.779	acque superficiali	19	28	1	-	-	Dep. Riccione	
SANT' AGATA FELTRIA	Rocca Pratiffi		1.1.715	acque superficiali	19	27	1	-	-	Dep. S. Giustina	
MONTEFIORE CONCA	SIM 14		1.1.464	bacino idrografico Ventena	16	25	2	-	-	Dep. Riccione	
CASTELDELICI	FI VIA PIANA-SIM 14		1.856	acque superficiali	9	25	-	-	-	-	0
CASTELDELICI	FI VILLA DI FRAGHETO		1.822	acque superficiali	9	24	-	-	-	-	0
CASTELDELICI	FI SENATELLO 1-SIM 08		1.753	acque superficiali	8	22	-	-	-	-	0
MONTEFIORE CONCA	SIM 08		1.1.171	bacino idrografico Ventena	13	20	2	-	-	Dep. Riccione	
MONTEFIORE CONCA	SIM 26		1.1.171	bacino idrografico Ventena	13	20	2	-	-	Dep. Riccione	
CASTELDELICI	FI MONTE DI SOPRA-SIM 05		1.685	acque superficiali	7	20	-	-	-	-	0
MONDAINO	Fossa Imhoff		1.99	acque superficiali	1	20	-	-	-	-	0
CASTELDELICI	FI FRAGHETO-SIM 07		1.616	acque superficiali	7	18	-	-	-	-	0
CASTELDELICI	FI SCHIGNO-SIM 01		1.616	acque superficiali	7	18	-	-	-	-	0
SANT' AGATA FELTRIA	Maiano		1.1.080	acque superficiali	12	17	-	-	-	-	0
SANT' AGATA FELTRIA	Petrella Guidi		1.1.080	acque superficiali	12	17	1	-	-	Dep. S. Giustina	
SANT' AGATA FELTRIA	Piagola		1.1.080	acque superficiali	12	17	1	-	-	Dep. S. Giustina	
SANT' AGATA FELTRIA	Sapigno		1.1.080	acque superficiali	12	17	1	-	-	Dep. S. Giustina	
MONTEFIORE CONCA	SIM 12		1.878	Fosso campestre	10	15	1	-	-	Dep. Riccione	
MONTEFIORE CONCA	SIM 29		1.878	bacino idrografico Ventena	10	15	1	-	-	Dep. Riccione	
NOVAFELTRIA	Casalecchio		1.953	acque superficiali	10	15	1	-	-	Dep. S. Giustina	
SANT' AGATA FELTRIA	Ca Bardaia		1.953	acque superficiali	10	15	1	-	-	Dep. S. Giustina	
CASTELDELICI	FI CASTELDELICI-SIM 10		1.514	acque superficiali	6	15	-	-	-	-	0
TALAMELLO	FI COLLUNA		1.479	acque superficiali	5	14	1	-	-	Dep. S. Giustina	
SANT' AGATA FELTRIA	Sant'Antimo		1.826	acque superficiali	9	13	1	-	-	Dep. S. Giustina	
SANT' AGATA FELTRIA	Monte Benedetto (Ville)		1.762	acque superficiali	8	12	1	-	-	Dep. Riccione	
SANT' AGATA FELTRIA	Frullo		1.699	acque superficiali	8	11	1	-	-	Dep. S. Giustina	
SANT' AGATA FELTRIA	Monte Benedetto di sotto		1.699	acque superficiali	8	11	-	-	-	-	0
MONTEFIORE CONCA	SIM 09		1.586	bacino idrografico Ventena	6	10	1	-	-	Dep. Riccione	
NOVAFELTRIA	FI CA' SUSA (NOVAFELTRIA)		1.342	acque superficiali	4	10	1	-	-	Dep. Riccione	
CASTELDELICI	FI SENATELLO 2-SIM 09		1.274	acque superficiali	3	8	-	-	-	-	0
CASTELDELICI	FI GATTARA-SIM 04		1.274	acque superficiali	3	8	-	-	-	-	0
NOVAFELTRIA	Libiano		1.351	bacino idrografico Marecchia	4	6	-	-	-	-	0
SAN LEO	FI AGENZIA STAZIONE-SIM 07		1.1.107	acque superficiali	5	5	-	-	-	-	0
SAN LEO	FI GESSI-SIM 25		1.1.107	FOSSO CAMPESTRE	12	5	-	-	-	-	0

## RICOGNIZIONE MACRO INDICATORI ARERA – ANNUALITÀ 2016

### QUALITÀ TECNICA ACQUEDOTTO

Notazione dato	Descrizione dato	UdM	Prerequisiti e istanze	Valore Anno 2015 (facoltativo)	Valore Anno 2016 (consuntivo)
ACQ	Il gestore gestisce il servizio di acquedotto? Se sì, specificare:	-			SI
ACQ_c	- captazione	-			X
ACQ_a	- adduzione	-			X
ACQ_p	- potabilizzazione	-			X
ACQ_d	- distribuzione	-			X
PRA	Popolazione residente servita (PRA)	ab.			337.094
PFA	Popolazione fluttuante (PFA)	ab.			42.668

### Valutazione prerequisiti e indicazione istanze presentate per M1

WPtot	Somma dei volumi di processo totali (presi ognuno in valore assoluto)	mc			41.349.813
WPM	Somma dei volumi di processo misurati	mc			40.126.105
<b>WP</b>	<b>Quota volumi di processo misurati</b>	<b>%</b>			<b>97,0%</b>
WUtot	Somma dei volumi di utenza totali	mc			29.629.102
WUm	Somma dei volumi di utenza misurati	mc			29.629.102
<b>WU</b>	<b>Quota volumi di utenza misurati</b>	<b>%</b>			<b>100,0%</b>
<b>Preq1</b>	<b>Indicare se il prerequisito sulla disponibilità e affidabilità dei dati di misura è stato conseguito (prerequisito Preq1)</b>	-	SI		SI
<b>Preq4M1</b>	<b>Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M1 (prerequisito Preq4)</b>	-	Adeguito		
Ist <sub>A,M1</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per operazioni di aggregazione gestionale per M1	-			
Ist <sub>B,M1</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante al macro-indicatore M1	-			
Ist <sub>C,M1</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la valutazione biennale degli obiettivi associati a M1	-			
Ist <sub>D,M1</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M1	-			

### Calcolo del macro-indicatore M1

$\Sigma W_{IN}$	Somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto	mc			40.790.265
$\Sigma W_{OUT}$	Somma dei volumi in uscita dal sistema di acquedotto	mc			30.927.022
WLT1	<i>di cui perdite trattamento misurate (se incluse in <math>\Sigma W_{OUT}</math>)</i>	mc			47
WL <sub>TOT</sub>	Volume perso complessivamente nell'anno nelle fasi del servizio di acquedotto gestite	mc		0	9.863.243
WLA1	<i>di cui perdite di acqua non potabile in adduzione</i>	mc			0
WLT2	<i>di cui perdite trattamento (se non incluse in <math>\Sigma W_{OUT}</math>)</i>	mc			0
WLA2	<i>di cui perdite di acqua potabile in adduzione</i>	mc			0
WLD	<i>di cui perdite idriche totali in distribuzione</i>	mc			9.863.243
WD5	Acqua potabile immessa nel sistema di distribuzione (esclusa acqua esportata)	mc			40.230.671
RW	<i>di cui consumo fatturato (distribuzione)</i>	mc			29.629.102
NRW	<i>di cui consumo non fatturato (distribuzione)</i>	mc		0	10.601.569
Lp	Lunghezza totale delle condotte di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza	km			3.011
La	<i>di cui lunghezza rete principale di adduzione (La)</i>	km			209
Ld	<i>di cui lunghezza rete principale di distribuzione (Ld)</i>	km			2.803
M1a	Perdite idriche lineari	mc/km/gg			8,97
M1b	Perdite idriche percentuali	%			24,2%
M1CL	Perdite idriche - Classe di appartenenza	-			A
OB1	Perdite idriche - Obiettivo	-			Mantenimento
$\Sigma W_m$	Sommatoria dei volumi di processo e di utenza misurati	mc			69.755.207
$\Sigma W_{tot}$	Sommatoria dei volumi di processo e di utenza totali	mc			70.978.915
G1.1	Quota di volumi misurati sui totali	%			98,3%



### Valutazione prerequisiti e indicazione istanze presentate per M2

<b>Preq4<sub>M2</sub></b>	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M2 (prerequisito Preq4)	-			
Ist <sub>A,M2</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per operazioni di aggregazione gestionale per M2	-			
Ist <sub>B,M2</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante al macro-indicatore M2	-			
Ist <sub>C,M2</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la valutazione biennale degli obiettivi associati a M2	-			
Ist <sub>D,M2</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M2	-			

### Calcolo del macro-indicatore M2

UtT	Numero di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di acquedotto (esclusi utenti indiretti)	n.			162.133
UtT <sub>d</sub>	<i>di cui utenze domestiche</i>	n.			137.389
UtT <sub>nd</sub>	<i>di cui utenze non domestiche</i>	n.			24.744
UtT <sub>cond</sub>	Numero di utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di acquedotto	n.			10.710
UtT <sub>indr</sub>	Numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di	n.			49.506
UtT <sub>indr,d</sub>	<i>di cui utenze domestiche</i>	n.			45.919
UtT <sub>indr,nd</sub>	<i>di cui utenze non domestiche</i>	n.			3.587
U <sub>tot,ACQ</sub>	Numero complessivo di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di acquedotto (compresi utenti indiretti)	n.			200.929
ΣU <sub>i</sub>	Numero complessivo di utenti finali (compresi utenti indiretti) soggetti ad interruzioni del servizio nell'anno (di durata maggiore o uguale ad 1 ora)	n.			34.804
Σt <sub>i</sub>	Durata totale delle interruzioni avvenute nell'anno (di durata maggiore o uguale ad 1 ora)	ore			3.055
ΣU <sub>i</sub> × t <sub>i</sub>	Sommatoria del prodotto delle durate delle interruzioni annue (di durata maggiore o uguale ad 1 ora), per il rispettivo numero di utenti finali soggetti all'interruzione (compresi utenti indiretti)	ore			79.419
<b>M2</b>	<b>Interruzioni del servizio</b>	<b>ore</b>			<b>0,40</b>
<b>M2CL</b>	<b>Interruzioni del servizio - Classe di appartenenza</b>	-			<b>A</b>
<b>OB2</b>	<b>Interruzioni del servizio - Obiettivo (M2)</b>	-			<b>Mantenimento</b>
W <sub>max</sub>	Volume massimo derivabile dal sistema delle fonti di approvvigionamento nel giorno di massimo consumo dell'anno	mc/gg			185.345
W <sub>gg</sub>	Volume necessario a soddisfare la domanda nel giorno di massimo consumo dell'anno	mc/gg			156.439
<b>G2.1</b>	<b>Disponibilità di risorse idriche</b>	<b>%</b>			<b>118,5%</b>



### Indicazione istanze presentate per Standard Specifici

Ist <sub>A,Sp</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per operazioni di aggregazione gestionale per S1, S2, S3	-			
Ist <sub>D,Sp</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli standard specifici S1 e/o S2 e/o S3	-			
Ist <sub>E,Sp</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per compromessa continuità gestionale a causa del mancato rispetto degli standard specifici S1 e/o S2 e/o S3	-			

### Dati relativi agli Standard Specifici

Int <sub>tot,1h</sub>	Numero totale delle interruzioni avvenute nell'anno (di durata maggiore o uguale ad 1 ora)	n.			1.729
Int <sub>np</sub>	di cui numero di interruzioni non programmate	n.			1.718
Int <sub>p</sub>	di cui numero di interruzioni programmate	n.			11
Int <sub>p,S1</sub>	di cui numero di interruzioni con ritardo rispetto allo standard specifico S1	n.			0
Int <sub>p,S3</sub>	Numero di interruzioni con ritardo rispetto allo standard specifico S3	n.			2
Int <sub>em</sub>	Numero di interruzioni con attivazione del servizio sostitutivo di emergenza	n.			5
Int <sub>em,S2</sub>	di cui numero di interruzioni con ritardo rispetto allo standard specifico S2	n.			0
ΣU <sub>S1</sub>	Sommatoria degli utenti finali (compresi utenti indiretti) con mancato rispetto dello standard specifico	n.			0
ΣU <sub>S2</sub>	Sommatoria degli utenti finali (compresi utenti indiretti) con mancato rispetto dello standard specifico	n.			0
ΣU <sub>S3</sub>	Sommatoria degli utenti finali (compresi utenti indiretti) con mancato rispetto dello standard specifico	n.			24

**Valutazione prerequisiti e indicazione istanze presentate per M3**

QA1	Indicare se il gestore si è dotato delle procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.	-			
QA2	Indicare se il gestore ha effettivamente applicato le procedure di cui al precedente alinea	-			
QA3	Indicare se il gestore ha ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia	-			
C <sub>ACQ-min</sub>	Numero minimo di campioni (da controlli interni) che il gestore è tenuto a eseguire nell'anno	n.			271
W <sub>gg</sub>	Volume medio nell'anno di acqua distribuita o prodotta ogni giorno (di cui Tab. 1 All. II d.lgs. 31/2001) nell'anno	mc/gg			84.500
C <sub>ACQ-real</sub>	Numero campioni (da controlli interni) che il gestore ha eseguito nell'anno	n.			1.780
QA4	Il gestore ha eseguito il numero minimo annuale di controlli interni?	-			
Preq2	<b>Il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti è stato conseguito (prerequisito Preq2)?</b>	-	<b>SI</b>		
Preq4 <sub>M3</sub>	<b>Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M3 (prerequisito Preq4)</b>	-	<b>Adeguito</b>		
Ist <sub>A,M3</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per operazioni di aggregazione gestionale per M3	-			
Ist <sub>B,M3</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante al macro-indicatore M3	-			
Ist <sub>C,M3</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la valutazione biennale degli obiettivi associati a M3	-			
Ist <sub>D,M3</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M3	-			

### Calcolo del macro-indicatore M3

Tot <sub>ord</sub>	Numero di ordinanze di non potabilità avvenute nell'anno	n.			3
ΣUi	Numero complessivo di utenti finali interessati da ordinanze di non potabilità nell'anno (compresi utenti indiretti)	n.			229
Σti	Durata totale delle ordinanze di non potabilità avvenute nell'anno	gg			34
Σ(Ui*ti)	Sommatoria del prodotto del numero di utenze soggette all'i-esima ordinanza di non potabilità (compresi utenti indiretti) per la durata della medesima ordinanza di non potabilità	gg			1.653
<b>M3a</b>	<b>Incidenza ordinanze di non potabilità</b>	%			<b>0,002%</b>
C <sub>ACQ-tot</sub>	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di impianti di potabilizzazione	n.			1.496
C <sub>ACQ-cnc</sub>	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di impianti di potabilizzazione, non conformi al d.lgs 31/2001	n.			69
C <sub>ACQ-cnc-A/B</sub>	<i>di cui campioni non conformi alla Parte A e/o B dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.			17
C <sub>ACQ-cnc-C</sub>	<i>di cui campioni non conformi solo alla Parte C dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.			52
<b>M3b</b>	<b>Tasso di campioni da controlli interni non conformi</b>	%			<b>4,61%</b>
P <sub>ACQ-tot</sub>	Numero parametri analizzati nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.			23.391
P <sub>ACQ-pnc</sub>	Numero parametri non conformi al d.lgs 31/2001 nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.			90
P <sub>ACQ-pnc-A/B</sub>	<i>di cui parametri non conformi alla Parte A e/o B dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.			22
P <sub>ACQ-pnc-C</sub>	<i>di cui parametri non conformi alla Parte C dell'All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.			68
<b>M3c</b>	<b>Tasso di parametri da controlli interni non conformi</b>	%			<b>0,38%</b>
<b>M3CL</b>	<b>Qualità dell'acqua erogata - Classe di appartenenza</b>	-			<b>C</b>
<b>OB3</b>	<b>Qualità dell'acqua erogata - Obiettivo</b>	-			<b>Classe prec. in 2 anni</b>
<b>G3.1</b>	<b>Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione su volumi erogati</b>	<b>n./mc</b>			<b>0,0001</b>
U <sub>WSP_real</sub>	Numero di utenti serviti da sistemi di acquedotto per i quali è stato realizzato il modello Water Safety Plan (WSP - compresi utenti indiretti)	n.			0
<b>G3.2</b>	<b>Applicazione del modello Water Safety Plan (WSP)</b>	%			<b>0,00%</b>

**Dati sulla misura di utenza inclusi obblighi di cui all'art. 15 dell'Allegato A alla del. 218/2016/R/idr (TIMSII)**

UtTmis	Numero di utenze finali dotate di misuratore (esclusi utenti indiretti)	n.			162.109	
UtTmis_acc	<i>di cui con misuratori accessibili</i>	n.			101.159	
UtTmis_pacc	<i>di cui con misuratori parzialmente accessibili</i>	n.			38	
UtTmis_nacc	<i>di cui con misuratori non accessibili</i>	n.			60.912	
UtTmis_funz	Numero di utenze finali con misuratore funzionante (esclusi utenti indiretti)	n.			162.048	
UtTbt	Numero di utenze finali con dispositivi a bocca tarata (esclusi utenti indiretti)	n.			20	
UtTmis	Numero di utenze finali dotate di misuratore (esclusi utenti indiretti)	n.				
UtTmis_3000	<i>di cui con consumi medi annui fino a 3.000 mc (2 tentativi minimi)</i>	n.				
UtTmis_3000+	<i>di cui con consumi medi annui superiori a 3.000 mc (3 tentativi minimi)</i>	n.				
Racc3000	Numero di tentativi di raccolta delle misure per utenti finali con consumi medi annui fino a 3.000 mc (totale)	n.				
Racc3000_eff	<i>di cui andati a buon fine</i>	n.				
Racc3000_val	<i>di cui con misura validata</i>	n.				
AI3000	Numero di autoletture dei misuratori di utenza prese in carico per utenti finali con consumi medi annui fino a 3.000 mc (totale)	n.				
AI3000_val	<i>di cui con misura validata</i>	n.				
Racc3000+	Numero di tentativi di raccolta delle misure per utenti finali con consumi medi annui superiori a 3.000 mc	n.				
Racc3000+_eff	<i>di cui andati a buon fine</i>	n.				
Racc3000+_val	<i>di cui con misura validata</i>	n.				
AI3000+	Numero di autoletture dei misuratori di utenza prese in carico per utenti finali con consumi medi annui superiori a 3.000 mc	n.				
AI3000+_val	<i>di cui con misura validata</i>	n.				
Misut	Numero di misuratori di utenza	n.			162.109	
Misut,5	<i>di cui con età ≤ 5 anni</i>	n.			15.778	
Misut,5-10	<i>di cui con età 6-10 anni</i>	n.			34.214	
Misut,10-15	<i>di cui con età 11-15 anni</i>	n.			33.938	
Misut,15	<i>di cui con età &gt; 15 anni</i>	n.			78.179	
Misut	Numero di misuratori di utenza	n.		0	162.109	0
Misut,10m	<i>di cui con età &gt; 10 anni meccanici</i>	n.			112.117	
Misut,13sv	<i>di cui con età &gt; 13 anni statici e venturimetrici</i>	n.			0	

**Ulteriori dati relativi al servizio di acquedotto**

$N_{all,ACQ}$	Numero di prese di utenza	n.			37.147
$L_{p_{geo}}$	Lunghezza rete principale di adduzione e di distribuzione georeferenziata	km			3.011
$L_{d_{rp}}$	Lunghezza rete sottoposta a ricerca perdite con tecniche acustiche o tecniche/tecnologie differenti aventi il medesimo scopo	km			517,63
$L_{d_{dt}}$	Estensione rete distrettualizzata telecontrollata	km			226,00
$L_{p_{sos}}$	Lunghezza complessiva condotte sostituite, incluse condotte sostituite o risanate con tecniche senza scavo	km			16,60
$Break_{ACQ}$	Numero di rotture annue sulla rete di distribuzione principale	n.			3.072
$EE_{ACQ}$	Consumo di energia elettrica per servizio di acquedotto, al netto dell'energia autoprodotta	kWh			5.749.145
$EE_{AAI}$	Consumo di energia elettrica per Altre Attività Idriche (definizione rilevante ai sensi dell'unbundling)	kWh			

## QUALITÀ TECNICA FOGNATURA

Notazione dato	Descrizione dato	UdM	Prerequisiti e istanze	Valore Anno 2015 (facoltativo)	Valore Anno 2016 (consuntivo)
FOG	Il gestore gestisce il servizio di fognatura? Se sì, specificare:	-			SI
FOG_m	- fognatura mista	-			X
FOG_n	- fognatura nera	-			X
FOG_b	- fognatura bianca	-			X
PRF	Popolazione residente servita (PRF)	ab.			337.094
PFF	Popolazione fluttuante (PFF)	ab.			42.668

## Valutazione prerequisiti e indicazione istanze presentate per M4

Agg <sub>cond,FOG</sub>	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di fognatura (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	n.			0
AE <sub>cond,FOG</sub>	Abitanti Equivalenti complessivi degli agglomerati oggetto di condanna per il servizio di fognatura (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	A.E.			0
Preq3 <sub>M4</sub>	Relativamente al servizio di fognatura, il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue è stato conseguito (prerequisito Preq3)?	-	SI		
Preq4 <sub>M4</sub>	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M4 (prerequisito Preq4)	-	Adeguito		
Ist <sub>A,M4</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per operazioni di aggregazione gestionale per M4	-			
Ist <sub>B,M4</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante al macro-indicatore M4	-			
Ist <sub>C,M4</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la valutazione biennale degli obiettivi associati a M4	-			
Ist <sub>D,M4</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M4	-			

#### Calcolo del macro-indicatore M4

Lm	Lunghezza totale della rete di fognatura mista (esclusi gli allacci)	km			700
Lb	Lunghezza totale della rete di fognatura bianca (esclusi gli allacci)	km			775
Ln	Lunghezza totale della rete di fognatura nera (esclusi gli allacci)	km			988
Lf	Lunghezza totale della rete fognaria principale (esclusi gli allacci)	km		0	2.463
All <sub>m</sub>	Numero di episodi di allagamento da fognatura mista che hanno determinato situazioni di disagio o di pericolo	n.			93
All <sub>b</sub>	Numero di episodi di allagamento da fognatura bianca che hanno determinato situazioni di disagio o di pericolo	n.			100
Svers <sub>n</sub>	Numero di episodi di sversamento da fognatura nera	n.			134
<b>M4a</b>	<b>Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura</b>	<b>n./100 km</b>			<b>13,275</b>
NScar <sub>tot</sub>	Numero totale di scaricatori di piena gestiti	n.			350
Nscar <sub>norm</sub>	Numero di scaricatori di piena conformi alla normativa vigente	n.			350
Nscar <sub>rich</sub>	Numero di scaricatori di piena richiesti dall'Autorità competente e non ancora realizzati				0
<b>M4b</b>	<b>Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena (% non adeguati)</b>	<b>%</b>			<b>0,0%</b>
Nscar <sub>ctrl</sub>	Numero di scaricatori soggetti ad ispezione e/o dotati di sistemi di rilevamento automatico delle attivazioni	n.			68
Nscar <sub>isp</sub>	Numero di scaricatori soggetti ad ispezione nell'anno	n.			68
Nscar <sub>ril</sub>	Numero di scaricatori dotati di sistemi di rilevamento automatico delle attivazioni	n.			68
<b>M4c</b>	<b>Controllo degli scaricatori di piena (% non controllati)</b>	<b>%</b>			<b>80,6%</b>
<b>M4CL</b>	<b>Adeguatezza del sistema fognario - Classe di appartenenza</b>	<b>-</b>			<b>E</b>
<b>OB4</b>	<b>Adeguatezza del sistema fognario - Obiettivo</b>	<b>-</b>			<b>-10% di M4a</b>
Break <sub>FOG</sub>	Numero totale di rotture annue delle condotte di fognatura	n.			14
L <sub>m-isp</sub>	Lunghezza totale della rete di fognatura mista (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione	km			2,02
L <sub>m-visp</sub>	<i>di cui soggetta a videoispezione</i>	km			2,02
L <sub>b-isp</sub>	Lunghezza totale della rete di fognatura bianca (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione	km			3,73
L <sub>b-visp</sub>	<i>di cui soggetta a videoispezione</i>	km			3,73
L <sub>n-isp</sub>	Lunghezza totale della rete di fognatura nera (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione	km			2,29
L <sub>n-visp</sub>	<i>di cui soggetta a videoispezione</i>	km			2,29
L <sub>f-isp</sub>	Lunghezza totale della rete fognaria principale (esclusi gli allacci) soggetta ad ispezione	km			8,04
<b>G4.1</b>	<b>Rotture annue di fognatura per chilometro di rete ispezionata</b>	<b>n./100 km</b>			<b>174,22</b>



**Ulteriori dati relativi al servizio di fognatura**

N <sub>all,FOG</sub>	Numero di allacciamenti alla rete fognaria	n.			38.037
Lf,sos	Lunghezza complessiva condotte sostituite, incluse condotte sostituite o risanate con tecniche senza scavo	km			2
Lf,geo	Lunghezza rete fognaria georeferenziata	km			2.463
Ut <sub>T,FOG</sub>	Numero di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di fognatura (esclusi utenti indiretti)	n.			151.379
Ut <sub>T,FOG,dnd</sub>	<i>di cui utenze domestiche e non domestiche assimilabili</i>	n.			151.160
Ut <sub>T,FOG,ind</sub>	<i>di cui utenze industriali</i>	n.			219
Ut <sub>T,FOG,ind,m</sub>	<i>di cui dotate di misuratore di portata</i>	n.			28
Ut <sub>T,FOG,ind,p</sub>	<i>di cui dotate di pre-trattamenti</i>	n.			219
Ut <sub>T,FOG,ind,d</sub>	<i>di cui con parametri in deroga alla tabella 3, Allegato 5, Parte III, D.lgs 152/2006</i>	n.			36
Ut <sub>T,cond,FOG</sub>	Numero di utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di fognatura	n.			10.030
Ut <sub>T,indr,FOG</sub>	Numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di fognatura	n.			47.453
U <sub>tot,FOG</sub>	Numero di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di fognatura (compresi utenti indiretti)	n.			188.802
Car <sub>gen</sub>	Totale carico inquinante delle acque reflue del territorio servito (carico generato)	A.E.			508.148
Car <sub>gen,dnd</sub>	<i>di cui di origine domestica o non domestica assimilabile</i>	A.E.			497.740
Car <sub>gen,ind</sub>	<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.			10.408
Car <sub>col</sub>	Totale carico inquinante delle acque reflue collettate in rete fognaria (carico collettato)	A.E.			466.507
Car <sub>col,dnd</sub>	<i>di cui di origine domestica o non domestica assimilabile</i>	A.E.			456.099
Car <sub>col,ind</sub>	<i>di cui di origine industriale</i>	A.E.			10.408
EE <sub>FOG</sub>	Consumo di energia elettrica per servizio di fognatura, al netto dell'energia autoprodotta	kWh			11.725.163

## QUALITÀ TECNICA DEPURAZIONE

Notazione dato	Descrizione dato	UdM	Prerequisiti e istanze	Valore Anno 2015 (facoltativo)	Valore Anno 2016 (consuntivo)
DEP	Il gestore gestisce il servizio di depurazione?	-			SI
PRD	Popolazione residente servita	ab.			337.094
PFD	Popolazione fluttuante	ab.			42.668

### Valutazione prerequisiti e indicazione istanze presentate per M5

Agg <sub>cond,DEP</sub>	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	n.			0
AE <sub>cond,DEP</sub>	Abitanti Equivalenti complessivi degli agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	A.E.			0
Preq3 <sub>M5</sub>	Relativamente al servizio di depurazione, il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue è stato conseguito (prerequisito Preq3)?	-	SI		
Preq4 <sub>M5</sub>	Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M5 (prerequisito Preq4)	-	Adeguito		
Ist <sub>A,M5</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per operazioni di aggregazione gestionale per M5	-			
Ist <sub>B,M5</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante al macro-indicatore M5	-			
Ist <sub>C,M5</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per la valutazione biennale degli obiettivi associati a M5	-			
Ist <sub>D,M5</sub>	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M5	-			

### Calcolo del macro-indicatore M5

$\Sigma SS_{out,imp}$	Quantità complessiva di fanghi di depurazione prodotti (in termini di sostanza secca)	t SS			5.913
$\Sigma SS_{disc,imp}$	di cui quantità complessiva di fanghi di depurazione destinati allo smaltimento finale in discarica	t SS			48
$\Sigma SS_{rec,imp}$	di cui quantità complessiva di fanghi di depurazione destinati al riutilizzo/recupero	t SS			5.865
$\Sigma SS_{rec,imp-a}$	di cui spandimento diretto in agricoltura	t SS			5.865
$\Sigma SS_{rec,imp-c}$	di cui per produzione di compost	t SS			0
$\Sigma SS_{rec,imp-t}$	di cui in termovalorizzatori	t SS			0
$\Sigma SS_{rec,imp-al}$	di cui altro	t SS			0
$\Sigma MF_{tq,out,imp}$	Quantità complessiva di fanghi di depurazione tal quali in uscita dagli impianti	t			24.771
$\Sigma MF_{tq,disc,imp}$	Quantità complessiva di fanghi di depurazione tal quali destinati allo smaltimento finale in discarica	t			306
$\%SS_{tot}$	Percentuale di sostanza secca mediamente contenuta nel quantitativo di fanghi complessivamente prodotto	%			23,9%
<b>M5</b>	<b>Smaltimento fanghi in discarica</b>	%			<b>0,81%</b>
<b>M5CL</b>	<b>Smaltimento fanghi in discarica - Classe di appartenenza</b>	-			<b>A</b>
<b>OB5</b>	<b>Smaltimento fanghi in discarica - Obiettivo</b>	-			<b>Mantenimento</b>
$Agg_{tot}$	Numero agglomerati individuati nel territorio gestito	n.			148
$Agg_{2059}$	Numero agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059 e eventuali successive procedure	n.			0
$AE_{2059}$	Abitanti Equivalenti complessivi negli agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059 e eventuali successive procedure	A.E.			0
<b>G5.1</b>	<b>Assenza di agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059</b>	<b>A.E.</b>			<b>0</b>
$Ut_{T,DEP}$	Numero di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di depurazione (esclusi utenti indiretti)	n.			150.405
$Ut_{T,DEP,dnd}$	di cui di origine domestica o assimilabile	n.			150.186
$Ut_{T,DEP,ind}$	di cui di origine industriale	n.			219
$Ut_{T,cond,DEP}$	Numero di utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di depurazione	n.			10.010
$Ut_{T,indr,DEP}$	Numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di depurazione	n.			47.405
$U_{tot,DEP}$	<b>Numero di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di depurazione (compresi utenti indiretti)</b>	<b>n.</b>			<b>187.800</b>
$Gest_{SII}$	Il gestore gestisce in maniera integrata i servizi di distribuzione per l'acquedotto, di fognatura e di depurazione in tutti i Comuni serviti?	-			SI
$N_{Com,SII}$	Se "prevalentemente", in quanti Comuni il servizio è integrato?	n.			
	Se "prevalentemente", indicare il numero di utenti finali serviti dal gestore (compresi utenti indiretti) nei Comuni in cui vengono forniti entrambi i servizi seguenti:	-			
$U_{tot,dist,SII}$	- distribuzione di acquedotto	n.			
$U_{tot,DEP,SII}$	- depurazione	n.			
<b>G5.2</b>	<b>Copertura del servizio di depurazione rispetto all'utenza servita da acquedotto</b>	%			<b>93,47%</b>
$EN_{DEP}$	Consumo energetico negli impianti di depurazione	tep			2.910
$EN_{DEP,ess}$	di cui per sezione di essiccamento fanghi	tep			
$EN_{DEP,au}$	Energia autoprodotta da cogenerazione nella fase di digestione anaerobica dei fanghi	tep			
<b>G5.3</b>	<b>Impronta di carbonio del servizio di depurazione</b>	<b>t CO<sub>2</sub>,eq</b>			

**Valutazione prerequisiti e indicazione istanze presentate per M6**

<b>Agg<sub>cond,DEP</sub></b>	Numero agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	n.			0
<b>AE<sub>cond,DEP</sub></b>	Abitanti Equivalenti complessivi degli agglomerati oggetto di condanna per il servizio di depurazione (causa C-565/10, C-85/13 e successive)	A.E.			0
<b>Preq3<sub>M6</sub></b>	<b>Relativamente al servizio di depurazione, il prerequisito sulla conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue è stato conseguito (prerequisito Preq3)?</b>	-	SI		
<b>Preq4<sub>M6</sub></b>	<b>Indicare l'esito della validazione ai fini della valutazione della disponibilità e affidabilità dei dati per M6 (prerequisito Preq4)</b>	-	Adeguito		
<b>Ist<sub>A,M6</sub></b>	Indicare se è stata formulata istanza per operazioni di aggregazione gestionale per M6	-			
<b>Ist<sub>B,M6</sub></b>	Indicare se è stata formulata istanza per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante al macro-indicatore M6	-			
<b>Ist<sub>C,M6</sub></b>	Indicare se è stata formulata istanza per la valutazione biennale degli obiettivi associati a M6	-			
<b>Ist<sub>D,M6</sub></b>	Indicare se è stata formulata istanza per eventi imprevisti e imprevedibili che hanno comportato il mancato rispetto degli obiettivi per M6	-			

### Calcolo del macro-indicatore M6

Ndep	Numero complessivo di impianti di depurazione (incluse vasche Imhoff)	n.			119
Ndep <sub>2000</sub>	di cui di potenzialità pari o superiore a 2.000 AE	n.			8
Ndep <sub>cost</sub>	di cui inferiori ai 10.000 AE se recapitanti in acque costiere	n.			0
N*	Numero complessivo di impianti di depurazione soggetti a M6	n.			8
N* <sub>Tab2</sub>	di cui tenuti al rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 (aree sensibili)	n.			5
N* <sub>Tab4</sub>	di cui tenuti al rispetto della Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 (scarico su suolo)	n.			
N* <sub>Tab3</sub>	di cui tenuti al rispetto della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 (reflui industriali)	n.			6
ΣC <sub>imp,DEP-tot</sub>	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento alle tabelle 1 e 2, ovvero a tabella 4	n.			129
ΣC <sub>imp,DEP-cnc</sub>	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite delle tabelle 1 e 2, ovvero di tabella 4	n.			58
ΣC <sub>imp,DEP-cnc,T1</sub>	di cui con superamento di almeno un limite solo della tabella 1	n.			1
ΣC <sub>imp,DEP-cnc,T2</sub>	di cui con superamento di almeno un limite solo della tabella 2	n.			56
ΣC <sub>imp,DEP-cnc,T1-2</sub>	di cui con superamento di almeno un limite in entrambe le tabelle 1 e 2	n.			1
ΣC <sub>imp,DEP-cnc,T4</sub>	di cui con superamento di almeno un limite della tabella 4	n.			0
<b>M6</b>	<b>Qualità dell'acqua depurata</b>	%			<b>44,96%</b>
<b>M6CL</b>	<b>Qualità dell'acqua depurata - Classe di appartenenza</b>	-			<b>D</b>
<b>OB6</b>	<b>Qualità dell'acqua depurata - Obiettivo</b>	-			<b>-20% di M6</b>
ΣC <sub>imp,DEP-tot3</sub>	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con analisi anche dei parametri di tabella 3 (o dei corrispondenti parametri di tabella 4), in aggiunta ai parametri delle tabelle 1 e 2, ovvero di tabella 4	n.			328
ΣC <sub>imp,DEP-cnc3</sub>	Numero di campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con superamento di almeno un limite delle tabelle 1, 2 e 3 ovvero di tabella 4	n.			66
<b>G6.1</b>	<b>Qualità dell'acqua depurata - esteso</b>	%			<b>20,12%</b>
<b>G6.2</b>	<b>Numerosità dei campionamenti eseguiti</b>	n.			<b>328</b>
ΣP <sub>imp,DEP-tot</sub>	Numero parametri analizzati nei campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione con riferimento alle tabelle 1, 2, 3, ovvero a tabella 4	n.			1.423
ΣP <sub>imp,DEP-pnc</sub>	Numero parametri con superamento dei limiti di tabelle 1, 2 e 3, ovvero di tabella 4, nei campioni eseguiti dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione	n.			78
<b>G6.3</b>	<b>Tasso di parametri risultati oltre i limiti</b>	%			<b>5,48%</b>

**Ulteriori dati relativi al servizio di depurazione**

Ndep	Numero complessivo di impianti di depurazione (incluse vasche Imhoff)	n.		0	119
Ndep <sub>0</sub>	di cui vasche Imhoff	n.			93
Ndep <sub>1</sub>	di cui con trattamento sino al primario	n.			4
Ndep <sub>2</sub>	di cui con trattamento sino al secondario	n.			11
Ndep <sub>3</sub>	di cui con trattamento sino al terziario	n.			10
Ndep <sub>4</sub>	di cui con trattamento sino al terziario avanzato	n.			1
Ndep	Numero complessivo di impianti di depurazione (incluse vasche Imhoff)	A.E.		0	119
Ndep <sub>A</sub>	di cui con potenzialità A.E. < 2.000	A.E.			111
Ndep <sub>B</sub>	di cui con potenzialità 2.000 <= A.E. < 10.000	A.E.			3
Ndep <sub>C</sub>	di cui con potenzialità 10.000 <= A.E. < 100.000	A.E.			1
Ndep <sub>D</sub>	di cui con potenzialità A.E. >= 100.000	A.E.			4
Ndep <sub>E</sub>	di cui con potenzialità A.E. >= 500.000	A.E.			1
Car <sub>gen_dep</sub>	Totale carico inquinante delle acque reflue del territorio gestito (carico generato)	A.E.			508.148
Car <sub>dep</sub>	Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane incluse vasche Imhoff	A.E.			466.507
Car <sub>dep,dnd</sub>	di cui di origine domestica o assimilabile	A.E.			456.099
Car <sub>dep,ind</sub>	di cui origine industriale	A.E.			10.408
Car <sub>dep</sub>	Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane incluse vasche Imhoff	A.E.		0	466.507
Car <sub>dep0</sub>	di cui confluito in vasche Imhoff	A.E.			3.196
Car <sub>dep1</sub>	di cui confluito in trattamenti sino ai primari	A.E.			277
Car <sub>dep2</sub>	di cui confluito in trattamenti sino ai secondari	A.E.			1.694
Car <sub>dep3</sub>	di cui confluito in trattamenti sino ai terziari	A.E.			135.498
Car <sub>dep4</sub>	di cui confluito in trattamenti sino ai terziari avanzati	A.E.			325.842
W <sub>DEP</sub>	Volume totale reflui depurati in uscita dalla depurazione	mc			51.079.513
W <sub>DEP,r1</sub>	di cui destinabile al riutilizzo	mc			0
W <sub>DEP,r2</sub>	di cui destinato al riutilizzo	mc			0
EE <sub>DEP</sub>	Consumo di energia elettrica per servizio di depurazione, al netto dell'energia autoprodotta	kWh			14.998.065
EE <sub>DEP,ess</sub>	di cui per sezione di essiccamento fanghi	kWh			

## ***PARTE A:***

# ***RICOGNIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE***

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

## ***PARTE AII***

# ***QUADRO DEI FABBISOGNI***



## INDICE:

<b>II-1</b>	<b>GLI SCENARI SOCIOECONOMICI TENDENZIALI .....</b>	<b>3</b>
II-1.1	LO SCENARIO DEMOGRAFICO.....	3
II-1.2	LO SCENARIO PER I FLUSSI TURISTICI .....	5
II-1.3	LO SCENARIO DELLA POPOLAZIONE PRESENTE .....	7
II-1.4	LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA POPOLAZIONE .....	8
II-1.5	LO SCENARIO ECONOMICO DI BREVE PERIODO .....	9
II-1.6	GLI INDIRIZZI DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE PROVINCIALE (PTCP VARIANTE 2012) ....	10
II-1.7	GLI INDIRIZZI DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE PROVINCIALE (PTCP VARIANTE 2012) PER IL TERRITORIO DELL'ALTA VALMARECCHIA (COMUNI ANNESSI ALLA REGIONE EMILIA ROMAGNA CON LEGGE N.117 DEL 3 AGOSTO 2009) .....	26
II-1.8	GLI INDIRIZZI DEL PIANO DI CONSERVAZIONE DELLA RISORSA IDRICA DELL'ATO RIMINI.....	28
<i>Il paragrafo II-1.8 si riferisce al "Piano di conservazione della risorsa", approvato dall'Assemblea della ex ATO 9 - Rimini con deliberazione n.17/2008 e consultabile sul sito ATERSIR</i>		
II-1.9	GLI INDIRIZZI DEL PIANO DI RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE RECUPERATE (ZONA NORD)....	29
<i>Il paragrafo II-1.9 si riferisce al "Piano di riutilizzo delle acque reflue recuperate Sistema Depurativo area Nord", approvato dall'Assemblea della ex ATO 9 - Rimini con deliberazione n.17/2008 e consultabile sul sito ATERSIR</i>		
<b>II-2</b>	<b>GLI SCENARI DI FABBISOGNO DI RISORSE IDRICHE .....</b>	<b>31</b>
II-2.1	LA PREVISIONE DEI CONSUMI IDRICI .....	31
II-2.2	LA PREVISIONE DEI PRELIEVI IDRICI .....	35
<b>II-3</b>	<b>LE PREVISIONI PER I SERVIZI DI FOGNATURA E DEPURAZIONE .....</b>	<b>39</b>
<i>La D.G.R. ER 201/2016 ha provveduto ad aggiornare il quadro conoscitivo degli agglomerati di consistenza uguale e superiore a 200 AE e degli impianti di trattamento ad essi associati, nonché ad individuare l'elenco degli agglomerati di consistenza inferiore ai 200 AE presenti in regione. La D.G.R. ER 201/2016 ha individuato inoltre le modalità di adeguamento degli agglomerati esistenti stabilendo altresì un ordine di priorità degli interventi. ATERSIR ha redatto il programma degli interventi di adeguamento degli agglomerati che è stato recepito dalla pianificazione d'Ambito.</i>		
II-3.1	LA DEFINIZIONE DEGLI AGGLOMERATI URBANI.....	39
<i>L'elenco degli agglomerati è stato aggiornato dalla D.G.R. Emilia-Romagna n. 201/2016. Si rimanda ai nuovi allegati A6 A7 e A8 del Piano d'Ambito</i>		
II-3.2	LA DOMANDA FUTURA .....	45
II-3.3	I LIVELLI DI TRATTAMENTO DA GARANTIRE PER I REFLUI FOGNARI.....	46
II-3.4	L'OFFERTA NEGLI AGGLOMERATI DI IV CLASSE (AE ≥ 2000) .....	48

**ALLEGATI:**

*ALLEGATO A6 – Elenco dei potenziali agglomerati del bacino di affidamento di Rimini di consistenza inferiore a 200 AE (estratto dalla tabella 6 della D.G.R. Emilia-Romagna n. 201/2016)*

*Nuovo allegato A6*

*ALLEGATO A7 – Elenco degli agglomerati del bacino di affidamento di Rimini di consistenza compresa tra 200 e 1999 AE (estratto dalla tabella 4 della D.G.R. Emilia-Romagna n. 201/2016)*

*Nuovo allegato A7*

*ALLEGATO A8 – Elenco degli agglomerati del bacino di affidamento di Rimini di consistenza maggiore o uguale a 2000 AE (estratto dalla tabella 5 della D.G.R. Emilia-Romagna n. 201/2016)*

*Nuovo allegato A8*

## II-1 GLI SCENARI SOCIOECONOMICI TENDENZIALI

Le previsioni includono non solo la stima dell'evoluzione tendenziali, ma anche, le indicazioni della pianificazione territoriale ambientale, come definite dal Piano di Tutela delle Acque e dalla sua successiva declinazione nel Piano di Tutela delle Acque della Provincia di Rimini (variante 2012).

Ai fini delle valutazioni prospettiche del piano sono quindi considerati due gruppi di scenari:

- gli scenari “peggiori”, che prevedono il mantenimento delle condizioni attuali;
- gli scenari di piano, che includono la previsione di azioni ed interventi di competenza e responsabilità specifiche della pianificazione d'ambito, aventi lo scopo di rettificare l'andamento tendenziale di alcune variabili critiche per l'efficienza e l'efficacia del Servizio Idrico Integrato.

### II-1.1 Lo scenario demografico

L'analisi demografica tendenziale della popolazione residente nel territorio di competenza di ATERSIR– Sub Ambito Rimini è basata sui dati contenuti nelle previsioni demografiche (2011) realizzate dall'Ufficio Statistica della Regione Emilia-Romagna.

La Figura II-1.1.1 riporta le previsioni della popolazione per la Provincia di Rimini per il periodo 2013 - 2039 per due ipotesi di crescita: scenario a crescita bassa e media.

Lo **scenario basso** corrisponde, di fatto, al perdurare dell'attuale crisi economica, con un ulteriore indebolimento del sistema economico che provocherebbe una contrazione della domanda di lavoro e conseguentemente dei flussi migratori. Nello **scenario centrale**, i parametri demografici subirebbero solo leggere variazioni ma sotto segnali positivi di crescita che continuerebbero a caratterizzare il territorio emiliano-romagnolo come attrattivo nei confronti dell'immigrazione, a ritmi tuttavia inferiori a quelli dell'ultimo decennio.

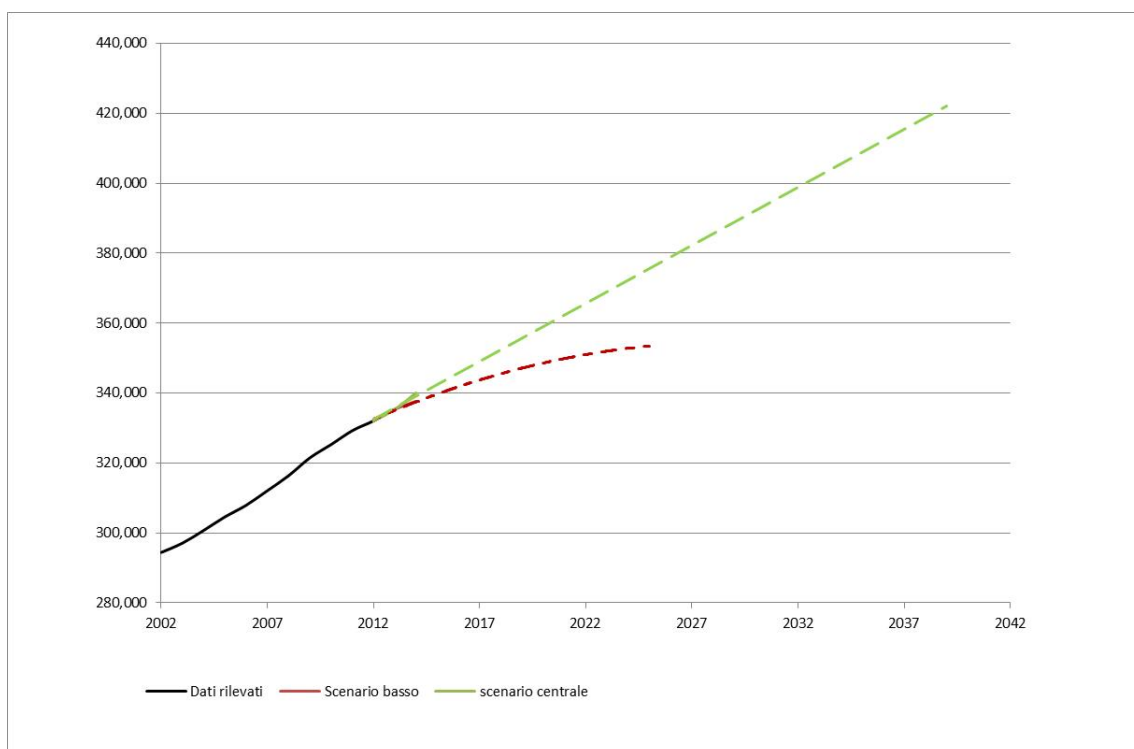


Figura II-1.1.1 Previsioni del bilancio demografico per il periodo 2013-2039 (Elaborazioni Atersir da dati Istat-Regione ER).

Sulla base di tali considerazioni, e per quanto di interesse per il presente lavoro, si riportano in Tabella II-1.1.1 le previsioni della popolazione residente nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Rimini per il periodo 01/01/2013 – 01/01/2039, considerando due scenari di crescita.

Tabella II-1.1.1 - Previsioni della popolazione residente nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub Ambito Rimini per il periodo 01/01/2013 – 01/01/2039.

Anno	Scenario basso	Scenario centrale
2013		335.353*
2014	333513	335942
2015	335923	339250
2016	338173	342558
2017	340263	345866
2018	342193	349174
2019	343964	352482
2020	345575	355790
2021	347026	359098
2022	348317	362406
2023	349449	365715
2024	350421	369023
2025	351234	372331
2026	351886	375639
2027	352379	378947
2028	352712	382255
2029	352885	385563
2030	352899	388871
2031	352753	392179
2032	352447	395487
2033	351982	398795
2034	351356	402103
2035	350571	405411
2036	349627	408719
2037	348522	412027
2038	347258	415335
2039	345834	418644

Prendendo a riferimento lo **scenario centrale**, che pare quello maggiormente in linea con il trend attuale, si può notare che all'inizio dell'anno 2039 la popolazione del sub ambito dovrebbe ammontare a 418.644 unità, con un incremento nel periodo considerato di oltre 83.291 residenti, pari ad un incremento percentuale quasi del +25%; il tasso di crescita medio annuo previsto è pari allo 0.9 %.

## II-1.2 Lo scenario per i flussi turistici

Le proiezioni relative alla popolazione fluttuante fanno riferimento al movimento turistico al 31/12/2012, rilevato dall'Ufficio Statistico della Provincia di Rimini.

I dati aggiornati al 31/12/2012, forniti dall'Ufficio Statistico della Provincia di Rimini, forniscono una stima delle presenze totali annuali che si aggira attorno a 15.987.166 unità.

Alle presenze nel mese di maggior afflusso (agosto), pari a 4.549.719 unità, corrisponde una media giornaliera di 146.765 unità e una media giornaliera di punta pari a 366.913 unità (riferite al mese di agosto).

Tabella II-1.2.1 - Stato di fatto delle presenze nel mese di agosto al 2013 (31/12/2012) a livello comunale.

<b>COMUNE</b>	<b>Presenze totali (agosto)</b>	<b>Presenze giornaliere medie (agosto)</b>	<b>Presenze giornaliere medie di punta (agosto)</b>
Bellaria Igea Marina	689.418	22.239	55.598
Cattolica	553.621	17.859	44.647
Misano Adriatico	251.220	8.104	20.260
Riccione	988.313	31.881	79.703
Rimini	2.023.791	65.284	163.209
Entroterra Valconca	18.975	612	1.530
Entroterra Valmarecchia	24.381	786	1.966
<b>TOTALE</b>	<b>4.549.719</b>	<b>146.765</b>	<b>366.913</b>

Dall'analisi dei dati recenti riguardanti l'andamento delle presenze turistiche, emerge un tasso medio annuo di crescita della popolazione fluttuante nel periodo 2008-2012 pari allo **0,053%**. E' plausibile attendere che, anche nel prossimo decennio, la crescita delle presenze si mantenga ai valori passati.

In questa ipotesi le presenze annuali salirebbero dai 15,9 milioni circa attuali a 16 milioni nel 2023 (+0,53%) e a 16,1 milioni nel 2033 (+1,06%), come rappresentato sulla tabella II-1.2.2 per i singoli comuni costieri.

La media delle presenze turistiche calcolata sull'anno crescerebbe per l'intera provincia dal valore attuale di 43800 a 44033 e 44266 rispettivamente per l'anno 2023 e 2033, cosicché la popolazione mediamente presente nei medesimi anni risulterebbe essere di 409748 unità (+12% rispetto ai soli residenti) e di 443061 unità (+11% rispetto ai soli residenti).

Tabella II-1.2.2 - Previsioni al 2023 e 2033 delle presenze giornaliere medie per la Provincia di Rimini.

COMUNE	Presenze annuali			Presenze giornaliere medie		
	2013	2023	2033	2013	2023	2033
Bellaria-Igea Marina	2140657	2152002	2163408	5865	5896	5927
Cattolica	1744440	1753686	1762980	4779	4805	4830
Misano Adriatico	774439	778544	782670	2122	2133	2144
Riccione	3525388	3544073	3562856	9659	9710	9761
Rimini	7604056	7644357	7684873	20833	20943	21054
Entroterra Valconca	92528	93018	93511	254	255	256
Entroterra Valmarecchia	105658	106218	106781	289	291	293
<b>TOTALE COMUNI TURISTICI</b>	<b>15987166</b>	<b>16071898</b>	<b>16157079</b>	<b>43800</b>	<b>44033</b>	<b>44266</b>
<b>RESIDENTI PROVINCIA</b>				<b>335353</b>	<b>365715</b>	<b>398795</b>
<b>POPOLAZIONE TOT PRESENTE</b>				<b>379153</b>	<b>409748</b>	<b>443061</b>

### II.1.3 Lo scenario della popolazione presente

Con le ipotesi fatte nei due precedenti paragrafi riguardo alla crescita della popolazione residente e delle presenze turistiche si avrebbe lo scenario tendenziale della popolazione complessivamente rispettivamente per gli anni 2023 e 2033.

Per l'intera provincia l'aumento della popolazione presente media annua, rispetto ai valori 2013, è attorno al 8% nel 2023 e di quasi il 17% nel 2033, come dettagliato nel quadro seguente:

Tabella II-1.3.1 - Previsioni al 2023 e 2033 della popolazione complessiva in termini di presenze medie annue.

	2013	2023	2033	2023/2013	2033/2013
Residenti	335353	365715	398795	+9%	+18,9%
Presenze turistiche medie annue	43800	44033	44266	+0.53%	+1,06%
Popolazione totale media annua presente	379153	409748	443061	+8%	+16,8%
Effetto medio annuo presenze turistiche	13%	12%	11%		

Come evidenziato nella tabella II-1.3.1, in termini di presenze mediate sull'anno, il turismo comporterebbe una crescita della popolazione stabile che passerebbe dall'attuale 13% al 11% nel 2033.

Si ipotizza che le presenze nei periodi di punta, più significative per la valutazione della domanda di servizi, presentino tassi di crescita rispetto al 2013 pari a quelli riferiti alla media annuale.



Tabella II-1.3.2 - Previsioni al 2023 e 2033 della popolazione complessiva in termini di presenze nel mese di punta.

	2013	2023	2033	2023/2013	2033/2013
Residenti	335353	365715	398795	+9%	+18,9%
Presenze turistiche mese di punta	146765	147543	148325	+0.53%	+1,06%
Presenze turistiche giorno di punta	366913	368857	370812	+0.53%	+1,06%
Popolazione totale presente mese di punta	482118	513258	547120		
Popolazione totale presente giorno di punta	702266	734572	769607		

Come evidenziato nella tabella, il tasso di crescita delle presenze turistiche risulta essere molto inferiore a quello demografico.

La dinamica illustrata delle presenze fornisce il quadro tendenziale più realistico di aumento nel prossimo decennio della domanda di servizi idrici riferibile alla crescita demografica e delle presenze turistiche.

In altre parole si ritiene che il dimensionamento della domanda di servizi idrici e delle relative infrastrutture debba prudenzialmente riferirsi ai valori indicati allo scopo di assicurare un appropriato margine, anche in presenza di tassi di crescita inferiori.

#### **II-1.4 La distribuzione territoriale della popolazione**

La distribuzione territoriale al 01/01/2013 evidenzia una presenza prevalente nella fascia costiera (Bellaria Igea Marina, Rimini, Riccione, Misano Adriatico, Cattolica, 70% del totale) seguita dalla fascia intermedia (Coriano, Montecolombo, Montegridolfo, Poggio Berni, Saludecio, San Giovanni in Marignano, Santarcangelo di Romagna, Torriana, Verucchio, 19%), dalla fascia interna della Val Conca (Gemmano, Mondaino, Montefiore Conca, Montescudo, Morciano di Romagna, San Clemente 6%) e dai comuni dell'Alta Valmarecchia (Casteldelci, Pennabilli, Sant'Agata Feltria, Talamello, Maiolo, Novafeltria, San Leo 5%).

Osservando i dati demografici a disposizione risulta evidente come vi sia stata una forte crescita demografica dal 2004 al 2013 in alcuni comuni nei comuni (Montecolombo, Montescudo, San Clemente), mentre si è registrata una significativa riduzione della popolazione in altri (Casteldelci, Sant'Agata Feltria).

E' ragionevole ipotizzare che la distribuzione della popolazione sul territorio di competenza di ATERSIR – Sub ambito Rimini, nel periodo 2034 - 2039 si mantenga simile a quella del decennio precedente, anche se la distribuzione della popolazione a livello comunale potrebbe in alcuni casi risentire di meccanismi differenti rispetto a quelli avvenuti tra il 2004 e il 2013.

### II-1.5 Lo scenario economico di breve periodo

Lo scenario economico di breve periodo è stato delineato sulla base dei dati e delle elaborazioni effettuate nell'ambito del Rapporto "La dinamica dell'economia di Rimini nel 2012 e le prospettive per il 2013-2015" realizzato a cura della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Rimini e Prometeia srl.

Il maggiore slancio dell'economia riminese registrato nella seconda parte del decennio scorso si smorza nel biennio 2011-2012. L'impatto della nuova recessione, connessa da un lato al peggioramento del quadro economico internazionale, dall'altro alle politiche restrittive attuate per il risanamento della finanza pubblica, comporta una riduzione del valore aggiunto provinciale dello 0,5%, in linea con la media nazionale, ma non con quella dell'Emilia Romagna dove l'indicatore si mantiene stabile. A livello settoriale l'industria riminese vede una flessione del valore aggiunto pari all'1,5% (-0,5% in Emilia Romagna e -1,3% in Italia), mentre quello delle costruzioni si riduce del 7,5%, flessione in linea con l'andamento regionale e più ampia della media nazionale (-4,9%). Grazie al contributo del commercio e delle altre attività di servizi, non si contrae, invece, il terziario riminese, evidenziandosi un debole incremento in termini di valore aggiunto (0,1%), più modesto dello 0,8% dell'Emilia Romagna, ma migliore del -0,1% dell'Italia. Altro elemento positivo che caratterizza il biennio 2011-2012 è l'andamento delle esportazioni che, come nel quinquennio precedente, presentano una crescita più intensa della media regionale e di quella nazionale, sebbene l'impatto sull'economia provinciale risulti indebolito da una propensione all'export relativamente bassa.

Lo scenario che si profila tra il 2012 e il 2015 appare caratterizzato da un'uscita dalla recessione che dovrebbe realizzarsi sul finire del 2013 e da una ripresa graduale e relativamente debole per il biennio seguente. Per il triennio in esame si prevede una crescita media annua dell'economia riminese attorno allo 0,6%, circa 2 decimi di punto percentuale in meno dell'aumento previsto per l'Emilia Romagna.

Se si considera, infatti, il tasso di disoccupazione tra il 2012 e il 2015, si nota una diminuzione meno significativa a Rimini che passa dal 9,8% del 2012 al 9,3% del 2015 e più rilevante in Emilia Romagna (7,1% nel 2012 e 6,5% nel 2015); l'Italia vede un aumento del tasso di disoccupazione da 10,6% nel 2012 a 11,2% nel 2015.

Tra il 2012 e il 2015, è previsto un calo del tasso di occupazione sia a Rimini e in regione sia in Italia, con un'evoluzione lievemente meno intensa in quest'ultima. E' previsto che nel 2015 il tasso di occupazione a Rimini e in Emilia Romagna sia decisamente superiore a quello italiano, pari al 41,8% per la provincia e 43,6% per la regione, da confrontare con il 37,4% dell'Italia.

Nel 2012-2015, nella provincia di Rimini le esportazioni dovrebbero aumentare del 2,2%, incremento più contenuto della media regionale e nazionale (3,8%).

Il valore aggiunto per abitante, posta l'Italia pari a 100, vede Rimini posizionarsi attorno a 110 nel 2012, a 107 nel 2015; tali valori restano più bassi della media regionale e delle altre province romagnole.

Lo scenario di recupero graduale dell'economia delineato per il triennio 2013-2015 contribuisce alla previsione di una domanda occupazionale ancora poco dinamica. In questo quadro, pertanto, non ci si può attendere una discesa rilevante dei tassi di disoccupazione: nel 2015 l'indicatore a Rimini dovrebbe attestarsi sul 9,3%, valore doppio rispetto a quanto registrato nel 2007 e di solo mezzo punto percentuale più modesto di quello del 2012.

In sintesi, se, nonostante l'impatto della Grande Recessione, Rimini ha sperimentato nella seconda parte dello scorso decennio una dinamica dell'economia migliore di quella dell'Emilia Romagna e dell'Italia, nel biennio seguente l'impatto della crisi sulla provincia è analogo alla media nazionale, così come in linea con quest'ultima dovrebbe mantenersi l'intensità della ripresa nel triennio 2013-2015. Migliore della media nazionale, ma peggiore di quella regionale, è, invece, l'andamento dell'occupazione sia nel 2011-2012 che nel periodo successivo. Tale evoluzione della domanda contribuisce alla riduzione, seppur modesta, del tasso di disoccupazione provinciale tra il 2013 e il 2015.

Tabella II-1.5 - Indici caratteristici al 2012 e le proiezioni al 2015 nella Provincia di Rimini (Fonte: Rapporto sull'Economia della provincia di Rimini, CCIAA di Rimini-Prometeia, 2012).

Indice	2012	2015
Esportazioni/Valore aggiunto (%)	22,0	23,0
Importazioni/Valore aggiunto (%)	7,3	7,7
Valore aggiunto per abitante (*)	22,7	22,5
Valore aggiunto per occupato (*)	51,4	52,0
Valore aggiunto per abitante (Italia=100)	109,5	107,4
Valore aggiunto per occupato (Italia=100)	96,6	96,0
Tasso di occupazione (%)	43,0	41,8
Tasso di disoccupazione (%)	9,8	9,3
Tasso di attività (%)	47,7	46,1

#### **II-1.6 Gli indirizzi del Piano di Tutela delle Acque Provinciale (PTCP variante 2012)**

La **variante 2012** del **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP 2007 “Estensione del PTCP al territorio dell'Alta Valmarecchia e di recepimento delle disposizioni di tutela delle acque comprensive della Carta Forestale provinciale”** (aprile 2013) nella sua Parte Terza “Integrazione per la tutela delle Acque” recepisce gli obiettivi riguardanti il Servizio Idrico Integrato definiti dal **Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna**, compiendo aggiornamenti e fornendo indirizzi più puntuali circa l'attuazione di misure e azioni.

Il PTA, ricostruito il quadro conoscitivo all'anno 2000 dello stato delle acque nei bacini idrografici inclusi nel territorio regionale e, definiti gli obiettivi di qualità ambientale per le acque superficiali, sotterranee e marine costiere, delinea gli scenari tendenziali e valuta le possibili azioni correttive degli scostamenti dagli obiettivi. Sono in tal modo definiti politiche di piano per la tutela delle acque che, salvo in alcuni casi più critici, consentono di raggiungere gli obiettivi fissati al traguardo temporale dell'anno 2016 ed al traguardo intermedio del 2008. Più precisamente, per quanto riguarda gli aspetti di maggiore interesse per il Servizio Idrico Integrato, il PTA definisce le condizioni di utilizzazione delle risorse idriche per la produzione di acqua potabile e le azioni di contenimento dei carichi inquinanti sversati dalle pubbliche fognature mediante adeguati sistemi depurativi.

A completare il quadro normativo sono intervenuti nuovi strumenti pianificatori sovraordinati (**Piano di Gestione dell'Autorità di Distretto dell'Appennino settentrionale** adottato dal Comitato Istituzionale del 24 febbraio 2010) che hanno di fatto integrato il PTA regionale.

Il PTCP variante 2012 si propone come variante tematica al PTCP 2007, al fine di aggiornare il quadro conoscitivo, recepire le previsioni di Piani sovraordinati (Piano di Gestione dell'Autorità di Distretto dell'Appennino settentrionale e PTA regionale), e le disposizioni di legge vigenti in materia di tutela delle acque.

Si sintetizzano le informazioni essenziali che descrivono lo stato attuale delle acque della Provincia di Rimini, "punto di partenza" su cui le misure di miglioramento previste dal Piano dovranno agire.

### *Stato attuale e obiettivi di qualità per le acque superficiali interne*

Per i corpi idrici superficiali, è stato considerato un indicatore biologico rappresentativo della complessità degli ecosistemi acquatici, e della natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e le analisi relative alle sostanze pericolose. Per le acque superficiali interne il "buono stato ecologico" è rappresentato da una condizione che poco si discosta da quella di norma associata al tipo di corpo idrico non alterato dall'attività antropica.

Dall'analisi dei dati colpisce innanzitutto l'assenza di tratti in stato buono, mentre si osservano al contrario situazioni di grande criticità (stato pessimo) relative in particolare ai fiumi Ausa nella sua interezza, Ventena nel tratto a valle, un tratto intermedio del fiume Conca oltre al tratto apicale del fiume Marecchia (come riportato in Fig.II-1.6.1 e Tab.II-1.6.1). In quest'ultimo caso il giudizio è dato sulla base di un dato ritrovato nell'anno 2007 relativo al mercurio superiore al limite di soglia, sostanza non più rilevata negli anni successivi. In molti casi contribuisce alla classificazione scadente la perdita di naturalità in seguito all'artificializzazione delle sponde e dell'alveo; questo vale in particolare per l'Ausa, ed il Ventena. Come è normale attendersi vi è una graduale perdita di qualità nei tratti posti più a valle e vi è una forte correlazione tra condizioni di portata e qualità (fonte PTCP variante 2012).

Gli obiettivi di qualità ambientale corrispondenti allo stato “buono” al 2027 sono riportati in Tabella II-1.6.1.

Tabella II-1.6.1 - Elenco Corpi idrici superficiali: stato, obiettivo e pressioni specifiche (stralcio del Piano di Gestione).

Codice	Nome	Natura	Stato complessivo	Obiettivo	Pressioni specifiche
ER093	FOSSA MAVONE	Artificiale	sufficiente	buono al 2027	2.2 Diffuse - Agricultural
ER094	T. SAN MARINO	Naturale	scadente	buono al 2027	1.5 Point - Other
ER100	R. MELO	Naturale	scadente	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.1 Diffuse - Urban run off
ER119	T. VENTENA	Naturale	pessimo	buono al 2027	1.1 Point - UWWT_General 2.2 Diffuse - Agricultural
ER153	F. USO	Naturale	sufficiente	buono al 2027	2.2 Diffuse - Agricultural
ER154	F. USO	Fortemente modificato	sufficiente	buono al 2027	2.2 Diffuse - Agricultural
ER155	R. MARANO	Naturale	sufficiente	buono al 2027	1.5 Point - Other
ER156	R. MARANO	Naturale	sufficiente	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural
ER157	R. MARANO	Naturale	scadente	buono al 2027	1.1 Point - UWWT_General
ER161	T. TAVOLLO	Naturale	scadente	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural
ER164	R. VENTENA DI GEMMANO	Naturale	sufficiente	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural
ER260	F. USO	Fortemente modificato	scadente	buono al 2027	1.1 Point - UWWT_General 2.2 Diffuse - Agricultural 4.4 FlowMorph - Flood defence dams
ER261	F. MARECCHIA	Naturale	pessimo	buono al 2027	-
ER262	F. MARECCHIA	Fortemente modificato	sufficiente	buono al 2027	3.1 Abstraction - Agriculture 4.8 FlowMorph - Weirs
ER263	F. MARECCHIA	Naturale	scadente	buono al 2027	1.1 Point - UWWT_General
ER264	T. AUSA	Naturale	pessimo	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural
ER265	T. AUSA	Fortemente modificato	pessimo	buono al 2027	4.4 FlowMorph - Flood defence dams
ER267	F. CONCA	Naturale	sufficiente	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural
ER268	F. CONCA	Fortemente modificato	pessimo	buono al 2027	7.1 OtherMorph - Barriers
ER269	F. CONCA	Naturale	scadente	buono al 2027	1.1 Point - UWWT_General 3.1 Abstraction - Agriculture 4.3 FlowMorph - Water supply reservoir 4.4 FlowMorph - Flood defence dams 4.8 FlowMorph - Weirs
ER310	T. VENTENA	Naturale	scadente	buono al 2027	2.2 Diffuse - Agricultural
ER329	F. USO	Fortemente modificato	scadente	buono al 2027	2.2 Diffuse - Agricultural 4.4 FlowMorph - Flood defence dams
ER330	R. MELO	Naturale	sufficiente	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural
ER331	T. TAVOLLO	Naturale	scadente	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural
ER339	T. AUSA	Naturale	pessimo	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural

### *Stato attuale per le acque costiere*

La caratterizzazione delle acque costiere su base geomorfologica ed idrodinamica è la base di partenza richiesta dalla Direttiva 2000/60/CE, per poter analizzare i vari elementi di qualità necessari per la classificazione delle acque.

Sono significative le acque marine entro i 3 km dalla costa ed entro la batimetria di 50 m.

L'intera fascia costiera della Provincia di Rimini è di tipo sabbioso e appartiene alla tipologia "pianura alluvionale"; è inoltre caratterizzata da alta stabilità della colonna d'acqua.

Il corpo idrico individuato dalla Regione Emilia-Romagna si estende da Cattolica a Ravenna e sottende il contributo dei bacini idrografici dei fiumi Uniti/Savio e del Conca/Marecchia.

La valutazione dello stato qualitativo è stata effettuata sulla base del monitoraggio pregresso relativamente ai parametri ed ai criteri previsti dal D.Lgs.152/99 e delle risultanze dell'analisi delle pressioni e degli impatti, nonché del giudizio esperto, ed ha portato ad una classificazione dello stato "buono" come da Figura II-1.6.1.

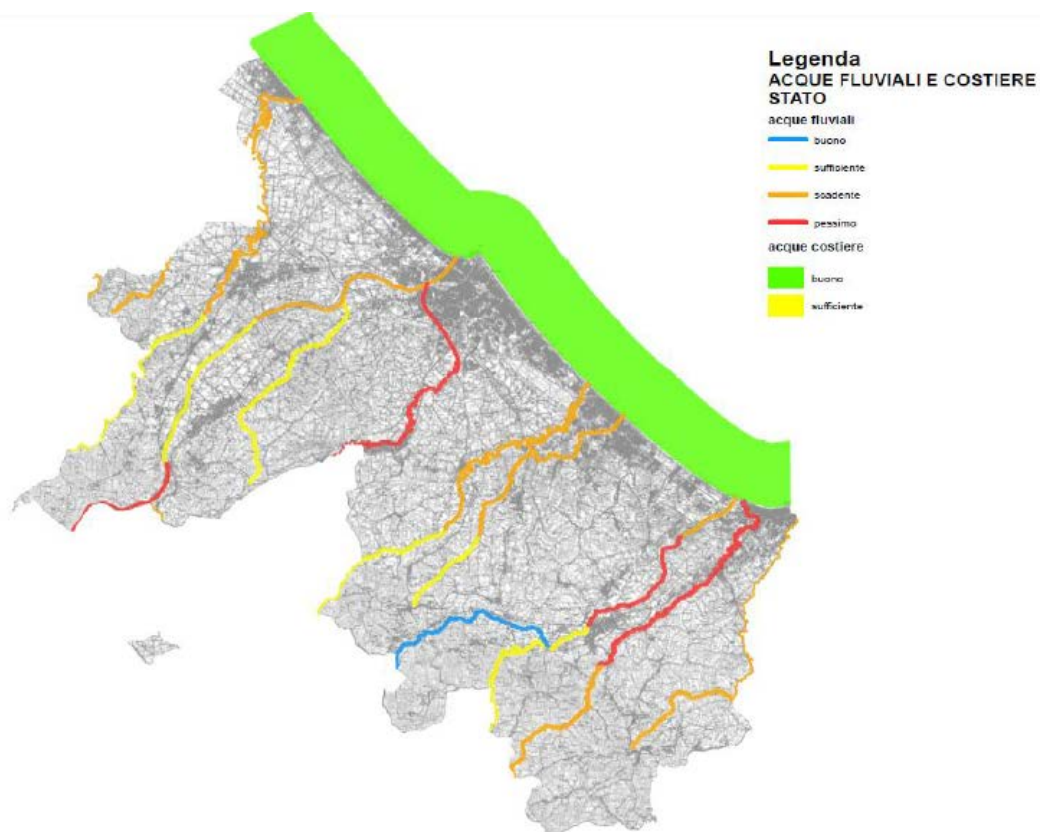


Figura II-1.6.1 Stato attuale delle acque fluviali e costiere.

La tutela della balneabilità è perseguita mediante obiettivi riferiti alle acque superficiali e non direttamente alle acque di balneazione.



### *Stato attuale per le acque di balneazione*

Il nuovo D.Lgs.116/08 recepimento della Direttiva Europea 2006/07/CE sulla balneazione prevede una caratterizzazione della costa e del bacino drenante con l'individuazione di tutti i fattori di inquinamento anche temporaneo (scolmatori di pioggia) ed una valutazione conseguente non più basata solamente sui risultati delle analisi delle acque, ma anche sulla gestione delle fonti di pressione.

Il decreto pone l'accento sull'informazione al pubblico in modo chiaro ed accessibile delle cause di inquinamento e delle previsioni circa la natura, la frequenza e la durata degli eventi.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs.116/08 sono stati rivisti i punti di campionamento che sottintendo le varie "acque di balneazione" intese come aree omogenee dal punto di vista delle caratteristiche geografiche, idrologiche e delle potenziali cause di inquinamento.

I 47 punti di campionamento e le "acque di balneazione" con la relativa classificazione sono riportate nella delibera di GP n. 266 del 19 dicembre 2012 e si possono visualizzare con il profilo che le caratterizza sul portale acque del Ministero della Salute.

La classificazione va a regime nel 2016, in quanto viene effettuata sulla base di 4 stagioni consecutive. La classificazione provvisoria, dove possibile effettuarla per la disponibilità di campioni pregressi, vede una qualità eccellente in tutte le acque di balneazione.

Nonostante la classificazione eccellente, il tratto di costa è caratterizzato dalla presenza di scolmatori a mare delle reti miste che recapitano le acque reflue diluite in tempo di pioggia, con la conseguenza di una chiusura della balneazione nell'acqua" interessata per le 24 ore successive, tempo necessario alla degradazione dei parametri microbiologici.

Il tema degli scolmatori a mare rappresenta la priorità fra le criticità da affrontare in tema di fonti di inquinamento. L'argomento viene ampiamente discusso nel Piano di indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia, approvato con delibera di CP n. 53 del 18 dicembre 2012.

### *Stato attuale e obiettivi di qualità per le acque sotterranee*

Anche per le acque sotterranee, come per quelle superficiali, l'intero sistema di monitoraggio e valutazione dello stato ambientale ha subito una profonda trasformazione per l'adeguamento alle direttive europee. L'entrata in vigore del D.Lgs.30/2009 in recepimento della Direttiva 2006/118/CE, ha reso disponibili le norme tecniche necessarie all'applicazione del D.Lgs.152/06. In esso sono definite le metodologie per identificare e caratterizzare i corpi idrici sotterranei, valutare lo stato chimico, classificare lo stato quantitativo ed individuare le tendenze significative e durature dell'aumento di concentrazioni di inquinanti o gruppi di inquinanti.

Il D.Lgs.30/2009 prevede un monitoraggio di sorveglianza ed uno operativo rispettivamente per i corpi idrici "non a rischio" e "a rischio" sia per quanto attiene agli obiettivi del buono stato chimico che del buono stato quantitativo. Sono previste pertanto 2 distinte reti di monitoraggio: una per lo

stato chimico e l'altra per lo stato quantitativo, e per ogni stazione l'individuazione della tipologia di monitoraggio (sorveglianza o operativo). Il modello concettuale ha permesso di comprendere la struttura geologica e idrogeologica dell'acquifero di pianura, che è costituito da 3 unità idrostratigrafiche principali sovrapposte, denominate dall'alto verso il basso A, B e C, profonde ciascuna fino ad alcune centinaia di metri, a loro volta suddivise in unità di rango minore (14 complessi acquiferi totali). I gruppi acquiferi A e B sono costituiti principalmente da depositi alluvionali, mentre il gruppo acquifero C da depositi marino costieri.

Rispetto al PTA regionale, il Piano di Gestione individua i corpi idrici sotterranei, differenziandoli con un'ottica tridimensionale. Vengono infatti suddivisi gli acquiferi verticalmente, tenendo presente l'aspetto geologico e la differente pressione antropica. Il parametro descrittore dello stato quantitativo delle acque sotterranee è il regime di livello valutato attraverso il trend della piezometria, ritenuto l'indicatore maggiormente rappresentativo per questo parametro.

Lo stato chimico è stato valutato trasponendo la classificazione antecedente al D.Lgs.152/06 alla nuova classificazione, potendo dedurre che la classe 4 della precedente corrisponde allo stato chimico scarso e le classi 0,1,2,3 allo stato chimico buono. La principale causa di stato scarso è l'eccessiva concentrazione di nitrati, in particolare nella falda più superficiale, mentre per le falde inferiori risulta essere lo sfruttamento eccessivo degli acquiferi la causa principale; ciò vale in particolar modo per la conoide del Conca.

Per i corpi idrici sotterranei, lo schema adottato per definire gli obiettivi discende direttamente dall'attribuzione dello stato complessivo (vedi Fig.II-1.6.2): per i corpi idrici nello stato buono, l'obiettivo rimane confermato al 2015. Per i restanti corpi idrici, gli obiettivi sono buono al 2021 o buono al 2027, differenziando l'orizzonte temporale in base alla condizione di rischio, allo stato dell'acquifero in termini di bilancio e capacità di ricarica, oltre che per le pressioni esistenti.

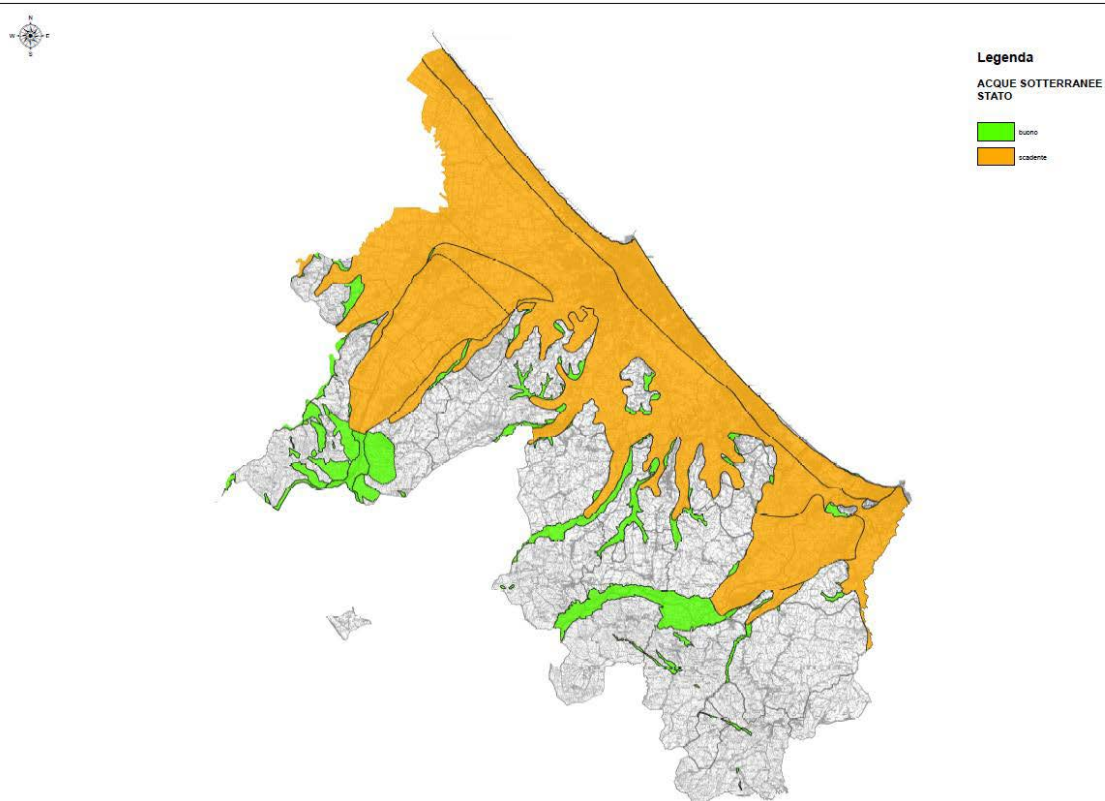


Figura II-1.6.2 - Stato Acque sotterranee della Provincia di Rimini

Tabella II-1.6.2 -Elenco Corpi idrici sotterranei: stato, obiettivo e pressioni specifiche (Piano di Gestione).

Cod. Reg.	Complesso idrogeologico	Denominazione	Stato attuale	Obiettivo complessivo	Pressioni specifiche
ER002GW	DQ	Freatico di pianura fluviale	scarso	buono al 2027	1.1 Point - Contaminated Sites 2.1 Diffuse - Agriculture 2.3 Diffuse - Urban Land Use 2.4 Diffuse - Other
ER006GW	DQ	Freatico di pianura costiero	scarso	buono al 2027	1.1 Point - Contaminated Sites 2.1 Diffuse - Agriculture 2.3 Diffuse - Urban Land Use 2.4 Diffuse - Other 5.1 Saltwater intrusion
ER016GW	DQ	Conoide Marecchia - libero	scarso	buono al 2027	3 Abstraction 1.1 Point - Contaminated Sites 1.5 Point - Discharges To Ground 2.1 Diffuse - Agriculture 2.3 Diffuse - Urban Land Use 2.4 Diffuse - Other
ER024GW	DQ	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	buono	buono al 2015	-
ER049GW	DQ	Conoide Marecchia - confinato inferiore	scarso	buono al 2021	3 Abstraction
ER065GW	DQ	Conoide Marecchia - confinato superiore	buono	buono al 2015	-
ER067GW	DQ	Conoide Conca - confinato superiore	buono	buono al 2015	-
ER068GW	DQ	Conoide Conca - libero	scarso	buono al 2027	3 Abstraction 1.1 Point - Contaminated Sites 2.1 Diffuse - Agriculture 2.3 Diffuse - Urban Land Use 2.4 Diffuse - Other
ER084GW	DQ	Conoide Uso - confinato superiore	buono	buono al 2015	-
ER387GW	LOC	Verucchio - M Fumaiole	buono	buono al 2015	

Un importante aggiornamento nella conoscenza della **conoide del Fiume Marecchia** è stato raggiunto con lo studio **“Le acque di sottosuolo della conoide del Fiume Marecchia: analisi quali - quantitativa a supporto della gestione sostenibile della risorsa idrica”** realizzato a seguito di un protocollo d'intesa tra la Regione Emilia-Romagna, l'Autorità di Bacino Marecchia-Conca, la Provincia di Rimini ed Hera.

La conoide alluvionale del fiume Marecchia risulta essere costituita dai gruppi acquiferi, A, B e C, e dai complessi acquiferi A0, A1, A2, A3 ed A4 all'interno del gruppo A.

La parte apicale dell'acquifero, che presenta uno spessore modesto se paragonato alla parte più verso mare, è stata identificata come una delle principali aree di ricarica, da dove entrano sia le acque, sia eventuali inquinanti. Le falde più profonde sono, invece, costituite da acque via via più "vecchie" (datate fino a 50.000 anni) che in condizioni naturali sarebbero sostanzialmente ferme, mentre, in questo caso, il movimento e la conseguente ricarica sono indotti dai prelievi idrici.

Le falde più superficiali (A0-A1), sono quelle in cui si concentra la maggior parte del prelievo idrico dal sottosuolo, il 60% circa, che per il periodo esaminato corrisponde a 600-1000 l/s, mentre da quelle più profonde (A2, A3, A4 e B) vengono prelevati circa 400-700 l/s.

Un dato interessante riguarda il calcolo del deflusso a mare della parte sommitale della conoide (A0 e A1) calcolato in circa 1000 l/s (in media). Dallo studio emerge che tale deflusso potrebbe costituire una valida alternativa al prelievo dalle falde profonde, che, attualmente, avviene soprattutto a spese delle riserve, dato che esse sono poco ricaricate, e con il pericolo di incrementare il fenomeno della subsidenza. Lo studio suggerisce, quindi la possibilità di aumentare i prelievi dall'acquifero A1 e ridurli dalle falde sottostanti in modo proporzionale alla loro profondità (A2, A3, A4 e B).

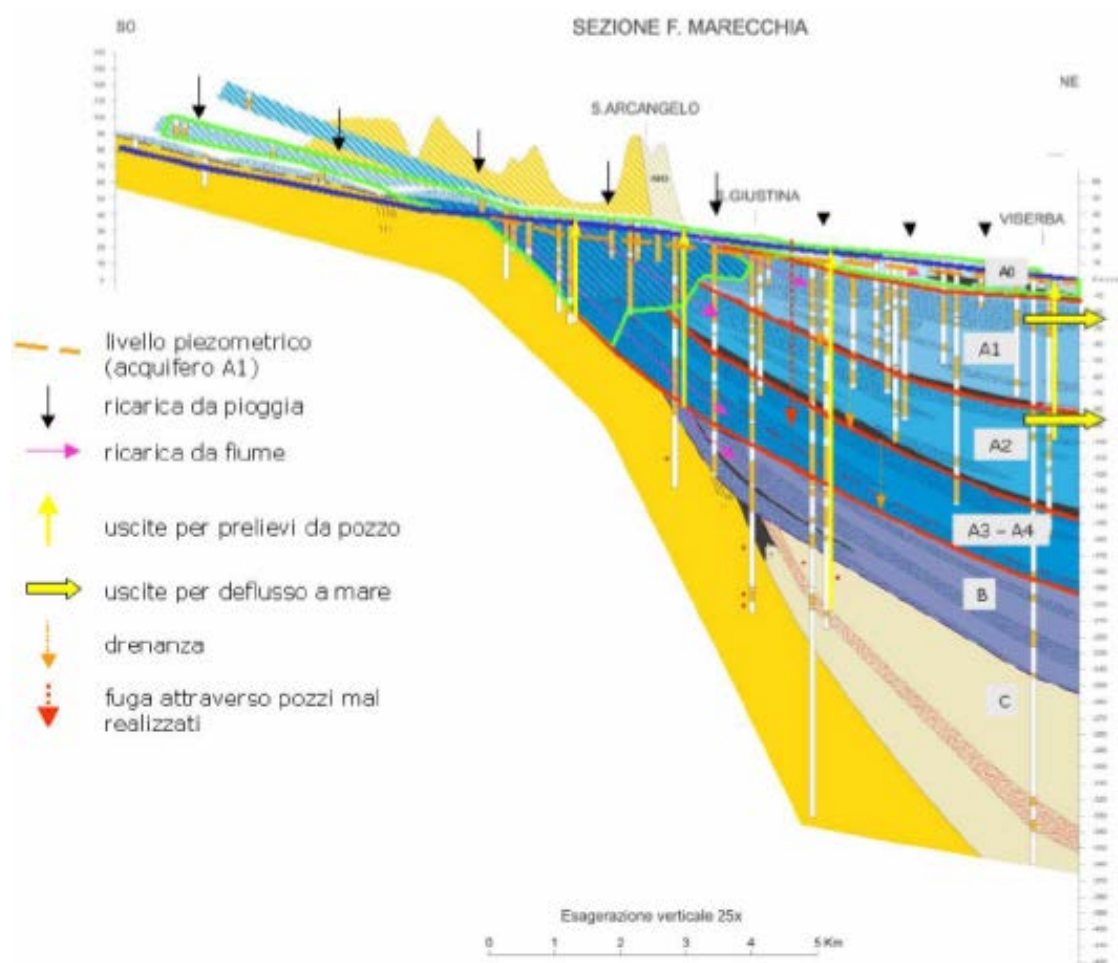


Figura II-1.6.3 - Schema di flusso delle acque sotterranee nella conoide alluvionale del fiume Marecchia. (Tratto da ARPA Ingegneria Ambientale, 2006, Le acque di sottosuolo della conoide del Fiume Marecchia: analisi quali-quantitativa a supporto della gestione sostenibile della risorsa idrica).

### *Stato attuale dei consumi e prelievi idrici*

La Provincia di Rimini è l'unica della Regione Emilia Romagna che presenta una quota largamente superiore di consumi civili rispetto ai consumi agricoli e industriali: i prelievi destinati ad uso civile sono dell'ordine dei 38 milioni di m<sup>3</sup> annui contro poco meno di 7 milioni di m<sup>3</sup> destinati all'irrigazione ed altrettanti all'industria: risulta evidente, quindi come il settore civile costituisca il settore di maggior interesse ai fini del risparmio della risorsa.

### *Stato attuale dei carichi inquinanti*

La stima fatta da Arpa direzione tecnica nell'ambito del PTA regionale permettono già di comprendere il peso relativo delle diverse fonti sul carico totale, differenziati fra carichi puntuali e diffusi. (Vedi tabelle sui carichi di BOD5, Azoto e Fosforo)

Si può evidenziare:

- la forte incidenza sul carico complessivo da fonti puntuali sversato in Adriatico dagli scaricatori di piena posti in aree costiere e non attribuibili a nessun bacino (indicate in tabella come “altri areali”);
- l'incidenza mediamente elevata delle fonti di inquinanti diffusi (chiaramente più evidente per l'inquinamento da Fosforo e Azoto);
- la forte incidenza degli scarichi di alcuni grandi depuratori ben localizzati rispetto al carico puntuale complessivo.

Agli scarichi puntuali in corpi idrici contribuiscono i 6 depuratori (Bellaria, Santa Giustina, Marecchiese, Riccione, Cattolica e Misano) tutti collocati nei tratti finali dei corsi d'acqua (1 sull'Uso, 2 sul Marecchia, 1 sul Marano, 1 sul Ventena ed 1 sul Conca), e un numero elevato di depuratori di piccole dimensioni, principalmente vasche imhoff, impianti ad ossidazione totale e impianti di fitodepurazione, distribuiti nelle aree collinari e recapitanti sia sui corsi d'acqua significativi che nel reticolo minore; a questi si aggiungono gli scolmatori delle reti miste che si attivano in tempo di pioggia. I carichi industriali contribuiscono in misura molto minore e sono maggiormente concentrati nella zona costiera a Nord di Rimini.

I carichi diffusi provengono sia dalle case sparse, ma la forte incidenza è di origine agricola soprattutto nelle parti intermedie dei bacini del Conca, Melo, Marecchia e Uso.

La copertura della rete fognaria nella Provincia è molto spinta, come ben illustrato nell'allegato “Quadro conoscitivo: Carta degli Agglomerati” agli atti del Servizio ambiente. I problemi ancora in essere riguardano più aspetti igienico-sanitari di piccoli scarichi piuttosto che problemi di tipo ambientale.

### *Le misure per raggiungere gli obiettivi*

Le misure applicabili sono riconducibili a 2 categorie:

- Misure volte a **ridurre il prelievo di risorsa idrica**: rientrano in questa categoria sia le norme che impongono vincoli al prelievo (obbligo di rispettare un DMV, limitazione sulla perforazione di pozzi, ecc.) che le azioni orientate a ridurre i consumi e le perdite di rete acquedottistica;
- Misure volte a **ridurre i carichi verso le acque**: si tratta in questo caso sia di norme che impongono limiti più restrittivi (di concentrazione agli scarichi, di quantità di fertilizzanti per unità di spazio, ecc.) sia di azioni di raccolta, depurazione, delocalizzazione dei carichi inquinanti (incluso il riuso dell'acqua).

### *Misure per ridurre il prelievo di risorsa idrica*

Le azioni per ridurre il prelievo consistono sostanzialmente in:

- Azioni per ridurre i consumi civili e turistici: va notato come la Provincia di Rimini – a causa del notevole peso delle presenze turistiche – registri i consumi più elevati a livello regionale in termini di l/ab/giorno di risorsa erogata (intorno a valori di 311, contro una media regionale di 250). Con le azioni previste dal Piano di Conservazione della Risorsa (PCR) approvato da ATO Rimini, tra le quali una politica tariffaria premiante il risparmio idrico oltre a promozione di applicazioni tecnologiche negli edifici pubblici e privati il consumo civile idrico pro-capite scende da 304 l/ab giorno nel 2004 a 282 l/ab giorno nel 2024. Sempre il PCR ritiene realistico l'obiettivo di 150 l/ab giorno di consumo ad uso esclusivamente domestico, dato che già oggi sono dell'ordine di 166 l/ab giorno per i comuni costieri e addirittura 140 l/ab giorno per i comuni dell'entroterra;
- Riutilizzo delle acque reflue depurate Il tema del riutilizzo è stato affrontato dal “Piano di riutilizzo delle acque reflue recuperate. Sistema depurativo Area Nord” approvato da ATO Rimini che analizza tre scenari nel breve, medio, lungo periodo incentrati sul depuratore di Santa Giustina, indicato come prioritario per il riuso dal PTA regionale;
- Riduzione delle perdite di rete Il “Piano di Conservazione della risorsa idrica” stima una riduzione del 40% al 2024 dell'eccesso delle perdite attuali rispetto al valore limite delle perdite fisiologiche (1 m<sup>3</sup>/m anno). Attualmente si attestano su una media di 3,3 m<sup>3</sup>/m anno. Ciò comporta un tasso annuo di riduzione delle perdite totali in volume dell'1,8% all'anno, e delle perdite lineari del 2,5% all'anno. Ciò comporta il raggiungimento di rendimento delle reti del 84% al 2014 e del 86% al 2024.

### *Misure per ridurre il carico versato*

Le azioni per ridurre il carico sversato consistono sostanzialmente in:

- Misure per ridurre i carichi puntiformi (civili, industriali)
  - Adeguamento del trattamento degli scarichi provenienti da agglomerati non adeguatamente depurati, nel rispetto dei criteri e della tempistica della Del.G.R. 1053/03;
  - Interventi per ridurre il carico proveniente dagli scolmatori delle reti miste e dalle acque meteoriche come richiesto dal PTA regionale all'art.18 e specificato nella Del.G.R.286/05 Del. G.R.1860/06;
  - Miglioramento della efficacia depurativa dei depuratori esistenti, in particolare trattamenti più spinti per l'azoto come richiesto dal PTA regionale;
  - Ampliamento delle reti fognarie alle località superiori a 50 residenti;
  - Progressivo riuso delle acque reflue depurate;
  - Adeguamento dei sistemi di trattamento anche per le case sparse.



Alcuni di questi interventi sono stati avviati da diversi anni e sono in fase di completamento (punti 1 e 3). Infatti dall'approvazione del PTA regionale, dando attuazione alla misura di riduzione del carico attraverso l'adeguamento della depurazione degli agglomerati, come previsto dalla delibera di G.R.1053/03, sono stati adeguati 15 scarichi di agglomerati con più di 200 abitanti equivalenti e 60 scarichi con meno di 200 abitanti equivalenti, realizzando fra l'altro 2 impianti di fitodepurazione (Onferno di Gemmano e Montecieco a Rimini), 4 impianti ad ossidazione totale (Albereto di Montescudo, San Savino di Montecolombo, San Ansovino di Saludecio, Cantelli a Verucchio). Oltre all'adeguamento dei grandi depuratori per quanto riguarda la riduzione del carico di azoto totale.

Il Report "Adeguamento scarichi" allegato al quadro conoscitivo del PTCP riporta puntualmente i lavori effettuati ai sensi dell'adeguamento previsto dalla delibera di G.R.1053/03. Rimangono solo pochissime situazioni ancora prive di finanziamento che comportano più un problema amministrativo che ambientale.

Sono in corso i lavori di adeguamento del depuratore di Cattolica per l'abbattimento spinto dell'azoto, intervento già realizzato per gli impianti di Santa Giustina, Marecchiese e Riccione.

La quota molto significativa del carico proveniente dai depuratori, seppur con alti standard qualitativi, conferma l'importanza di definire una strategia di riuso delle acque depurate, anche al fine di reimmettere nel ciclo della produzione agricola i nutrienti contenuti nelle acque di scarico.

- Interventi per ridurre il carico delle acque di prima pioggia La priorità di intervento è diventata quella della riduzione del carico versato dagli scolmatori di pioggia. Gli interventi per ridurre il carico degli sfioratori delle reti miste, saranno individuati dal "Piano di Indirizzo per la gestione delle acque di pioggia" approvato con delibera di CP n. 53 del 18 dicembre 2012.
- Riassetto degli impianti esistenti Per quanto riguarda il riassetto degli impianti di depurazione, è previsto il collettamento dell'agglomerato stesso di Bellaria-Igea Marina e della zona nord di Rimini sull'impianto di Santa Giustina, con contestuale disattivazione dei vecchi impianti attualmente in uso (Bellaria e Marecchiese). Per l'impianto di Rimini S.Giustina, considerate le dimensioni dello scarico e la scarsa portata del corpo recettore, saranno adottate tecnologie atte ad impedire un aumento in termini di flusso di massa allo scarico rispetto alla situazione ante operam e tali che l'acqua in uscita possa essere destinata al riutilizzo irriguo nel rispetto del D.Lgs 185/03. Sono in corso inoltre ragionamenti in merito al riassetto della depurazione nella zona sud, i quali dovranno tenere conto della fattibilità di riutilizzo delle acque reflue depurate.

Il PTCP 2012 include una "Matrice di coerenza dei piani", che viene riportata in Fig.II-1.6.4: la Valutazione di sostenibilità del Piano consiste in una verifica di congruità con i Piani sovraordinati e le scelte effettuate. Alcune di queste discendono da strumenti locali già approvati (Piano di riutilizzo

delle acque reflue depurate, Piano di conservazione della risorsa nel settore civile, Piano d'ambito, Programma di sviluppo rurale) altre deriveranno da Piani previsti dal PTA regionale (Piano di indirizzo delle acque di prima pioggia). La matrice interseca le misure ritenute prioritarie nella relazione del PTCP 2012, con i vari strumenti pianificatori.

	Misure	Piani sovraordinati e/o già approvati	Piano di Gestione PTA regionale	Piano di Bacino	Piano di riutilizzo acque reflue depurate (ATO)	Piano di Conservazione della risorsa (ATO)	Piano d'Ambito (ATO)	Piano di Indirizzo acque di prima pioggia	Programma di Sviluppo rurale
	PTCP								
Misure per la tutela quantitativa	Azioni per ridurre i consumi civili e turistici	Politica tariffaria premiante il risparmio idrico	x	x		x			
		Applicazioni tecnologiche negli edifici pubblici e privati	x	x		x			
		Campagne di informazione	x	x		x			
	Gestione dei prelievi	Limitare i prelievi dalle falde profonde	x	x	x				
		Favorire il prelievo dalla prima falda soprattutto ad uso irriguo	x		x				
		Rispetto del DMV per i prelievi da acque superficiali	x	x	x				
		Riutilizzo delle acque reflue depurate	x	x		x			
		Riduzione delle perdite di rete	x	x		x	x		
	Misure per la tutela qualitativa	Adeguamento della depurazione degli agglomerati	x	x			x		
		Riduzione dell'azoto totale per i depuratori di agglomerati > 10.000 ae	x	x			x		
		Misure per ridurre i carichi puntiformi	x	x			x		
		Provenienti da scolmatore di reti miste di pubblica fognatura e da reti separate	x	x				x	
		Interventi per ridurre il carico delle acque di prima pioggia	x	x					
		Provenienti da piazzali di aree industriali	x	x					
		Adeguamento dei sistemi di trattamento per le case sparse	x	x					
		Diffusione di fasce tampone vegetate per l'abbattimento degli inquinanti	x	x					x
Misure volte ad aumentare la capacità autodepurativa del territorio	Adottare interventi di gestione dei corsi d'acqua di riqualificazione multibiolettivo, che permettano, accanto alla riduzione del rischio idraulico anche il miglioramento della funzionalità idraulica e morfologica	Piano d'azione nitrati	x	x					x
			x		x				
		Adeguamento delle opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica	x		x				
	Gestione integrata della fascia costiera (GIZC)		x		x				

Figura II-1.6.4 - Matrice di coerenza dei piani (fonte PTCP 2012).

**II-1.7 Gli indirizzi del Piano di Tutela delle Acque Provinciale (PTCP variante 2012) per il territorio dell'Alta Valmarecchia (comuni annessi alla regione Emilia Romagna con legge n.117 del 3 agosto 2009)**

La Regione Emilia-Romagna, in seguito alla Legge n.117 del 3 agosto 2009 che sancisce l'ingresso dei 7 comuni della Valmarecchia, ha avviato un'attività di approfondimento per portare i nuovi territori allo stesso livello conoscitivo del resto del territorio ed applicare un'uniforme metodologia per l'individuazione e classificazione dei corpi idrici, intesa come individuazione di porzioni omogenee di ambienti ecologici in termini di pressioni, caratteristiche idro-morfologiche, geologiche, vincoli, stato qualitativo e necessità di misure di intervento. I “nuovi” Comuni entrati a far parte della Provincia di Rimini sono caratterizzati da un territorio collinare-montano che introduce la tematica della individuazione e tutela delle emergenze naturali della falda e delle rocce magazzino quali aree di ricarica e zone di riserva.

L'obiettivo prioritario è il raggiungimento o mantenimento dello stato “Buono” per i vari corpi idrici come previsto dalle direttive (D.Lgs.152/06 “Norme in materia ambientale”, che recepisce i nuovi metodi di monitoraggio, di individuazione e di classificazione dei corpi idrici derivanti dalla Direttiva 2000/60, e Direttiva 2006/11/CE per le acque sotterranee).

Per i corpi idrici sotterranei, lo schema adottato per definire gli obiettivi discende direttamente dall'attribuzione dello stato complessivo: per i corpi idrici nello stato buono, l'obiettivo rimane confermato al 2015. Per i restanti corpi idrici, gli obiettivi sono buono al 2021 o buono al 2027, differenziando l'orizzonte temporale in base alla condizione di rischio, allo stato dell'acquifero in termini di bilancio e capacità di ricarica, oltre che per le pressioni esistenti.

Gli obiettivi per i corpi idrici sono riportati nelle tabelle seguenti, estratte dalla scheda della sub-unità 11 Marecchia-Conca del PdG.

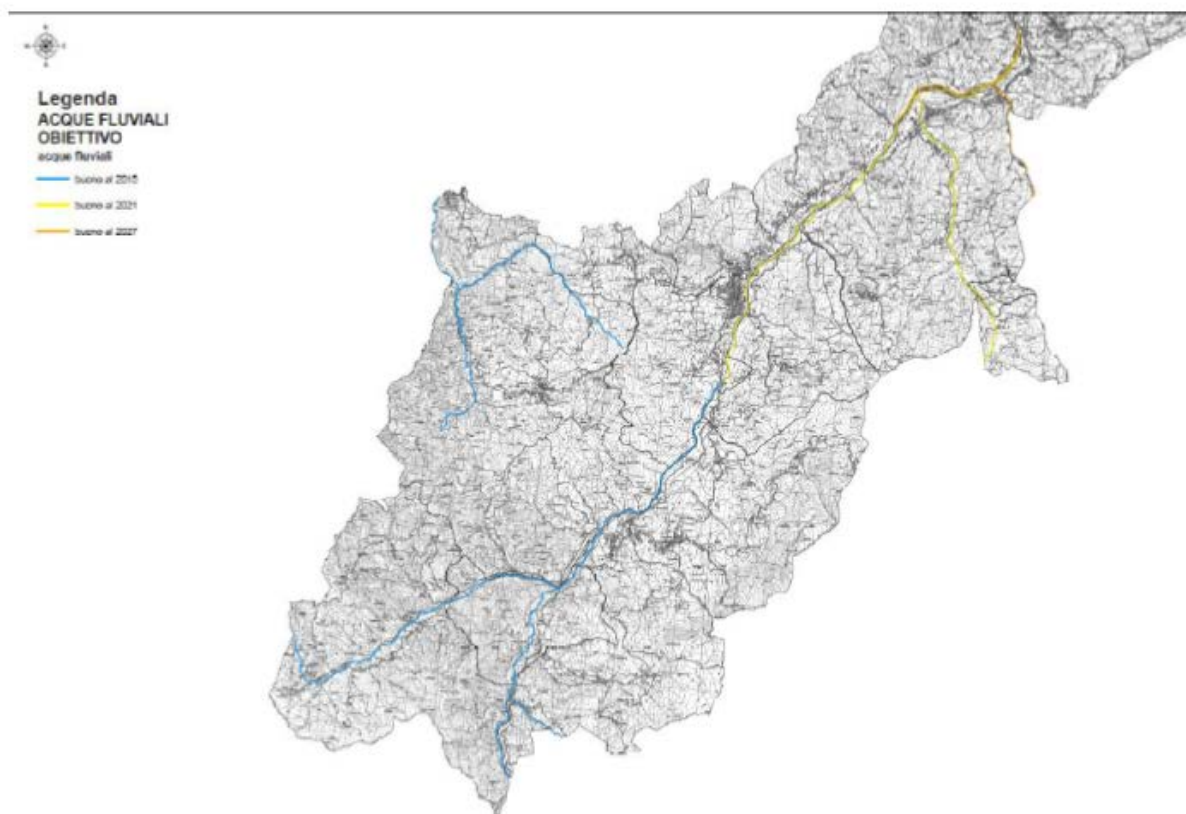


Figura II-1.7.1 - Acque superficiali e relativo obiettivo di qualità (PdG).

Tabella II-1.7.1 - Stato e obiettivo di qualità per le acque superficiali (PdG).

Codice	Nome	Natura	Stato complessivo	Obiettivo
00.I019M_MARECCHIA_TR01.A	Fiume Marecchia Tratto 1	Naturale	buono	buono al 2015
00.I019M_MARECCHIA_TR02.A	Fiume Marecchia Tratto 2	Naturale	buono	buono al 2015
00.I019M_MARECCHIA_TR02.B	Fiume Marecchia Tratto 2	Naturale	sufficiente	buono al 2021
00.I019M_MAZZOCOCCO_TR01.A	Torrente Mazzocco Tratto 1	Naturale	sufficiente	buono al 2021
00.I019M_SENATELLO_TR01.A	Torrente Senatello Tratto 1	Naturale	buono	buono al 2015

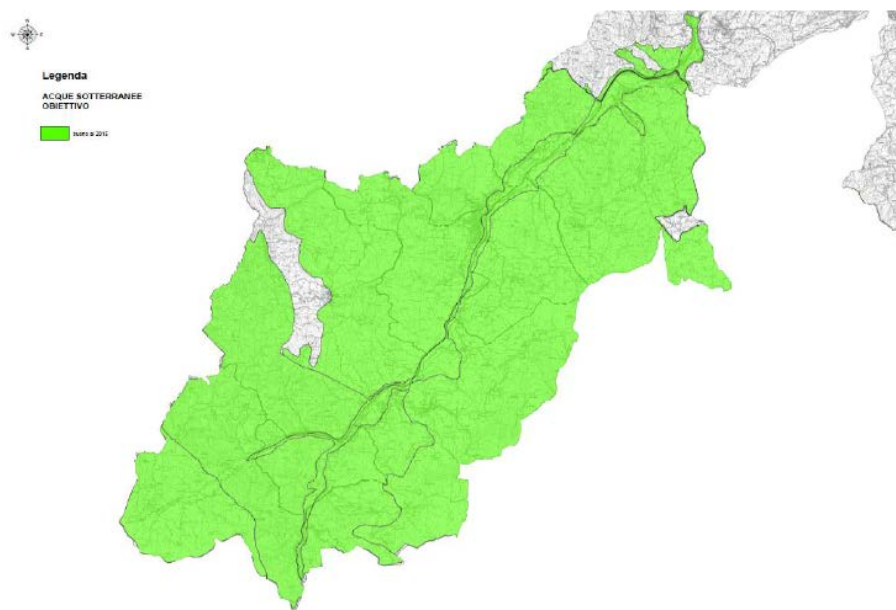


Figura II-1.7.2 - Acque sotterranee e relativo obiettivo di qualità (PdG).

Tabella II-1.7.2 - Stato e obiettivo di qualità per le acque sotterranee (PdG).

Cod. Reg.	Complesso idrogeologico	Denominazione	Stato attuale	Obiettivo complessivo
C_AV_MAR	AV	Alluvioni Vallive del Fiume Marecchia	buono	buono al 2015
C_LOC_CMC	LOC	Alloctono della Colata della Val marecchia (Carpegna)	buono	buono al 2015
C_LOC_CMS	LOC	Alloctono della Colata della Val Marecchia (Senatello)	buono	buono al 2015
C_LOC_MAS	LOC	Depositi terrigeni della Formazione Marnoso - Arenacea (S. Agata Feltria)	buono	buono al 2015

Il territorio dell'Alta Valmarecchia mostra un quadro tutto sommato positivo per quanto riguarda la qualità delle acque sia superficiali che sotterranee, in quanto il territorio non è densamente popolato e urbanizzato come la fascia costiera della Provincia di Rimini. I carichi derivanti dalle varie attività antropiche sono pertanto più limitati e distribuiti.

La qualità delle acque superficiali risulta buona nella parte alta e sufficiente a valle di Ponte Baffoni sotto Maiolo, dove il Marecchia riceve l'affluente Mazzocco (anch'esso di qualità sufficiente).

Per le acque sotterranee il giudizio è dovunque buono, dato confortato dal risultato sullo stato chimico secondo il monitoraggio eseguito ai sensi del D.Lgs.152/99 sempre in classe 2 (buono) o 1 (eccellente), che si può far corrispondere allo stato buono del D.Lgs.152/06.

Dal punto di vista della naturalità i corsi d'acqua dell'alta Valmarecchia presentano elevati livelli, ad eccezione di quei tratti interessati da briglie e da centraline idroelettriche. Il prelievo principale è ad



uso acquedottistico, in quanto non è presente un'agricoltura di tipo intensivo e il comparto zootecnico anche se maggiormente rappresentato non risulta molto idroesigente.

I dati forniti dal gestore del Servizio Idrico evidenziano perdite di rete elevate e molto superiori al 20% individuato come obiettivo dal PTA regionale, anche se il dato risente di molta incertezza in quanto il prelievo avviene da un elevato numero di sorgenti spesso anche di piccola entità e che non dispongono di misuratore di portata. Le stesse perdite risultano a volte funzionali alla rete perché si tratta di piccoli acquedotti che raccolgono le emergenze naturali. Anche in questo senso occorre fare un'analisi accurata delle varie realtà.

Per quanto riguarda i carichi inquinanti, il comparto civile non rappresenta il comparto più significativo a differenza di quanto accade nel territorio della originaria Provincia di Rimini. Dal quadro conoscitivo relativo alle pressioni si può vedere come sia il settore zootecnico che maggiormente incide come carico organico.

Il sistema fognario depurativo è caratterizzato da un solo agglomerato superiore a 2000 AE (Novafeltria) che dispone di un depuratore di secondo livello, undici agglomerati compresi fra i 200 ed 2000 AE anche se solo 2 di questi superano i 1000 AE, Sant'Agata Feltria e Ponte Messa (Pennabilli). Dal punto di vista del trattamento tutti sono dotati di trattamento appropriato ai sensi della delibera di G.R.1053/03. In pochi casi occorre verificare la congruità della potenzialità dell'impianto con la dimensione dell'agglomerato. Tutti gli altri agglomerati autorizzati dalla Provincia di Pesaro Urbino risultano inferiori a 200 AE.

Esiste poi una serie di piccole reti fognarie a servizio di piccoli nuclei abitati, in genere inferiori a 50 AE, con la propria fossa Imhoff, disseminate su tutto il territorio. Per questi reti, ancorché gestite dal Gestore del Servizio idrico, la Regione Marche prevede una sorta di autorizzazione tacita, cosa non contemplata invece in Emilia-Romagna. Anche in questo caso occorre quindi, un censimento della rete e l'adeguamento amministrativo ed eventualmente depurativo.

## **II-1.8 Gli indirizzi del Piano di Conservazione della Risorsa Idrica dell'ATO Rimini**

Il Piano di conservazione (PCR, 2007) dell'ambito riminese ha assunto come riferimento generale le indicazioni del Piano d'Ambito e del Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna.

L'obiettivo generale del Piano è l'ottimizzazione e la razionalizzazione dei prelievi idrici da fonti primarie, finalizzata al raggiungimento degli obiettivi quantitativi.

Gli obiettivi specifici possono essere riassunti nei seguenti punti:

- redistribuzione dei prelievi idrici da fonti primarie;
- riduzione del tasso di crescita tendenziale dei consumi idrici;
- riduzione delle perdite degli acquedotti;
- ricorso ai prelievi idrici da fonti secondarie per gli usi diversi da quello potabile.

Di seguito verranno riportati in sintesi i principali indirizzi assunti per la pianificazione delle risorse idriche e del SII che si possono ritenere ancora validi, in quanto riferiti ad obiettivi ancora in fase di raggiungimento.

### **Riduzione del tasso di crescita tendenziale dei consumi idrici**

Il Piano d'Ambito propone di introdurre misure incisive di contenimento dei consumi pro-capite, principalmente sui consumi domestici e sugli usi pubblici, allo scopo di raggiungere almeno gli obiettivi indicati dal PTA di 160 l/d al 2008 e di 150 l/d al 2016.

### **Riduzione delle perdite degli acquedotti**

Sulla scorta delle informazioni disponibili riguardo alle perdite nelle reti di distribuzione e delle caratteristiche di queste ultime, è formulata una previsione di riduzione dei valori attuali in modo da raggiungere valori di rendimento (rapporto fra volume immesso in rete e volume effettivamente erogato agli utenti) compatibili con le indicazioni del PTA, che stabilisce un obiettivo dell'82% al 2016 come media regionale e un valore limite inferiore dell'80%.

#### **II-1.9 Gli indirizzi del Piano di riutilizzo delle acque reflue recuperate (Zona Nord)**

Il Piano di riutilizzo riguarda il riutilizzo delle acque reflue recuperate dell'impianto di Rimini Santa Giustina ed è stato redatto ai sensi del D. M. 185/2003 e dell'art. 73 delle Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque della Regione Emilia Romagna.

Il Piano ha individuato tre scenari di riutilizzo, formulati sulla base delle valutazioni riguardanti la disponibilità idrica, la domanda delle utenze potenziali, la fattibilità tecnica e gestionale delle ipotesi progettuali nonché le criticità di tipo quali-quantitativo connesse al riutilizzo delle acque reflue recuperate. Il Piano presenta un'ipotesi di intervento, tuttavia al momento non sono emerse esigenze in merito da parte di Consorzi irrigui tali da tradurre operativamente le linee guida proposte.

Gli scenari di riutilizzo sono articolati secondo tre traguardi temporali, rispettivamente, di breve, medio e lungo termine, e considerando differenti utenze, individuate a sua volta in funzione dell'entità e della qualità della domanda idrica nonché della loro localizzazione rispetto alla rete di distribuzione. Le caratteristiche proprie di ciascuno scenario sono riportate in Tabella II-1.8.1.

I benefici ambientali attesi dal riutilizzo delle acque reflue sono molteplici: la disponibilità di risorse idriche aggiuntive con possibilità di ridurre i prelievi da acque sotterranee per uso irriguo e produttivo, destinando risorse di maggior qualità verso usi più pregiati, la riduzione dei carichi inquinanti sversati nei corpi idrici ricettori e la riduzione degli emungimenti da pozzo nelle zone litoranee, con benefici in termini di rallentamento dei fenomeni di ingressione di acque marine.

Tabella II-1.8.1 - Caratteristiche degli scenari di riutilizzo.

Scenario	Volume acque reflue riutilizzate (m <sup>3</sup> /anno)		Volume distribuito (m <sup>3</sup> /anno)	% riutilizzo	Costi investimento (in Euro)	Costi gestione (in Euro)
	Totale	Solo uso irriguo				
1	568.000	-	568.000	100	1.224.000,00	30.700,00
2	1.919.000	1.286.000	3.060.000	63	7.979.000,00	190.300,00
3	3.210.000	2.327.000	5.173.000	62	14.260.000,00	317.900,00

## II-2 GLI SCENARI DI FABBISOGNO DI RISORSE IDRICHE

Nel presente capitolo viene individuata la quantificazione della domanda d'acqua nel tempo, basata sulle valutazioni dello stato attuale del fabbisogno, su quello prevedibile su base statistica ed in ottemperanza alle previsioni dei piani sovraordinati (Piano di Tutela delle Acque – PTA).

La domanda idropotabile dipende da molteplici variabili; tra queste le principali sono:

- la dinamica della popolazione;
- la dotazione pro-capite.

Esse a loro volta dipendono, com'è noto, da diversi fattori sociali ed economici.

Per la loro quantificazione si è fatto riferimento:

- per le previsioni demografiche ai dati forniti dall'ISTAT e dalla Provincia;
- per l'assunzione della dotazione pro-capite giornaliera al PTA ed al Piano di Conservazione della Risorsa, con confronti con i parametri derivanti dall'analisi dei volumi prodotti e venduti negli ultimi anni.

### II-2.1 La previsione dei consumi idrici

Le valutazioni previsionali sul fabbisogno di acqua potabile sono formulate a partire dai dati di consumo effettivo rilevate nell'anno 2012 dal gestore del servizio (HERA S.p.A) descritte nel capitolo I del presente documento.

L'esame della documentazione disponibile permette di formulare, a scala provinciale, le seguenti valutazioni:

- il volume fatturato relativo all'anno 2012 ammonta a **31,8 milioni di m<sup>3</sup>**;
- il numero di abitanti serviti nel 2012 è stato di **334491** unità;
- nell'anno 2012 i consumi pro capite complessivi (uso domestico e non) a livello provinciale si assestano su un valore pari a **261 l/residente al giorno**;
- il consumo domestico procapite per l'anno 2012 risulta essere pari a **159 l/residente al giorno**, dei quali **147 l/residente al giorno**, dovuti alla popolazione residente e **12 l/residente al giorno** attribuibili ai non residenti;
- il turismo incide sulla popolazione idroesigente nella misura di **43800 presenze giornaliere medie** (riferite al 2012) che, andandosi a sommare alla popolazione residente servita, concorrono a raggiungere una popolazione idroesigente totale di 379153 abitanti;
- considerando la popolazione idroesigente totale, è possibile calcolare un consumo procapite complessivo (uso domestico e non) a livello provinciale di **231 l/residente al giorno**;

- la percentuale di Non Revenue Water (volumi non fatturati) è stata pari al 22,2% (corrispondente a 9,097 Mm<sup>3</sup>/anno) per l'anno 2012, mentre il valore di perdita lineare totale è stimabile in **2.83 m<sup>3</sup>/m.a**, corrispondente a circa il 21% di perdita rispetto al volume immesso (8,475 Mm<sup>3</sup>/anno).

Per quanto riguarda i comuni costieri (Bellaria Igea Marina, Rimini, Riccione, Misano Adriatico, Cattolica) il consumo unitario domestico residenziale per il 2012 è valutabile in 143 l/g per residente ai quali si aggiungono 20 l/ab/g per residente riferibili agli usi non residenziali.

Nei comuni dell'entroterra il consumo unitario domestico residenziale per il 2012 risulta essere pari a 138 l/g per residente ai quali si aggiungono 12 l/ab/g per residente riferibili agli usi non residenziali.

Nei comuni dell'Alta Valmarecchia (Casteldelci, Pennabilli, Sant'Agata Feltria, Talamello, Novafeltria, San Leo) infine il consumo unitario domestico residenziale per il 2012 è pari a 132 l/g per residente ai quali si aggiungono 7 l/ab/g per residente riferibili agli usi non residenziali.

Chiaramente, come si evince dalla Tabella II-2.1.1 il consumo unitario riferibile a servizi turistici (seppur aggregato con quello relativo ad usi industriali) è largamente superiore nei comuni costieri 87 l/g per residente rispetto all'entroterra o ai territori dell'Alta Valmarecchia.

Tabella II-2.1.1 - Consumi medi per residente (stime su dati 2012).

USO	COSTA (l/ab/g)	ENTROTERRA (l/ab/g)	ALTA VALMARECCHIA (l/ab/g)
Usi domestici residenziali	143	138	132
Usi domestici non residenziali	20	12	7
Servizi turistici, industriali	87	14	4
Altri usi (comm, pubblici, agricolo)	39	31	46
In totale	289	195	189

Il PTA regionale ha fissato i seguenti obiettivi al 2016:

- dotazione idrica per i soli usi domestici: 150 l/residente/d al 2016;
- dotazione idrica media: 220 l/residente/d al 2016 (valori comprensivi degli usi extradomestici relativi alle utenze produttive, del commercio, dei servizi, turistiche, ecc).

Andando a confrontare il consumo domestico procapite del 2012 (**159 l/residente al giorno**), con gli obiettivi del PTA regionale (dotazione idrica per i soli usi domestici: 150 l/residente/d al 2016), si evince come il valore obiettivo per il 2016 sia già stato quasi raggiunto.

Il consumo consumi pro capite complessivo a livello provinciale (**261 l/residente al giorno**) risulta essere invece piuttosto distante dall'obiettivo del PTA (220 l/residente/d).

Conoscendo quindi i livelli tendenziali di andamento demografico, è stato possibile valutare gli sviluppi della domanda di servizio sulla base di due ipotesi mutualmente esclusive.

1. lo sviluppo della domanda è funzionale alle previsioni della popolazione, mantenendo inalterato il consumo procapite (scenario “peggiore”);
2. lo sviluppo della domanda è funzionale alle previsioni della popolazione e al raggiungimento degli obiettivi di consumo procapite (scenario di piano).

Il primo scenario è considerato ai fini della valutazione del “caso peggiore”, in cui la mancata applicazione di misure di risparmio non permette una riduzione del consumo (business as usual), il secondo scenario rappresenta l'obiettivo della Pianificazione d'Ambito, che si prefigge di intervenire sul consumo delle risorse idriche attraverso interventi correttivi già in fase di studio.

Le valutazioni sono condotte con riferimento agli orizzonti temporali 2023 e 2033.

#### *Previsione consumi “Scenario peggiore”*

I dati previsionali sviluppati sulla base del primo scenario (mantenendo inalterato il consumo procapite 231 l/residente al giorno riferito alla popolazione idroesigente) evidenziano che il volume totale del venduto avrebbe un incremento significativo, passando dall'attuale volume pari ad oltre 31,875 milioni di m<sup>3</sup>/anno, ai 34,447 milioni di m<sup>3</sup> stimati al 2023 e ai 37,247 milioni di m<sup>3</sup> stimati al 2033. Analogamente, mantenendo inalterata la dotazione domestica riferita ai residenti, è possibile calcolare il volume fatturato per usi esclusivamente domestici, come mostrato nella Tab.II-2.1.2.

Tabella II-2.1.2 - Previsione volume fatturato per usi domestici con consumo procapite inalterato.

<b>SCENARIO PEGGIORE</b>	<b>2012</b>	<b>2023</b>	<b>2033</b>
Popolazione residente (ab)	335,353	365,715	398,795
Popolazione servita (ab)	334,491	364,774	397,770
Indice di servizio (%)	99.74	99.74	99.74
Presenze turistiche giornaliere medie (ab)	43,800	44,033	44,266
Popolazione idroesigente (ab)	378,291	408,807	442,036
Volume fatturato (m <sup>3</sup> )	31,875,602	34,446,911	37,246,852
Volume fatturato domestico soli residenti (m <sup>3</sup> )	17,962,485	21,106,031	23,015,172
Consumo procapite/residenti (l/ab.g)	261		
Consumo procapite/pop idroesigente (l/ab.g)	231	231	231
Dotazione domestica (l/ab.g)	159	159	159
Dotazione domestica uso residenti (l/ab.g)	147		

### *Previsione consumi “Scenario di piano”*

In merito al secondo scenario si specifica che, considerando i dati di consumo procapite attuali e i valori obiettivo della pianificazione, si ritiene possibile solo nel lungo periodo riuscire a raggiungere gli obiettivi finali di consumi idrici procapite pari a 150 l/residente al giorno per quanto riguarda i consumi domestici e di 220 l/residente al giorno per i consumi totali procapite (domestici + non domestici). Ciò si traduce nei seguenti assunti:

- i consumi totali procapite all'anno 2023 sono posti pari al valore medio tra il valore obiettivo di 220 l/residente al giorno e il valore attuale (anno 2012) di 231 l/residente al giorno
- i consumi totali procapite all'anno 2033 sono posti pari a 220 l/residenti al giorno se attualmente superiori a tale valore oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite;
- i consumi domestici procapite all'anno 2023 sono posti pari al valore medio tra il valore obiettivo di 150 l/residenti al giorno e il valore attuale (anno 2012) se superiori a tale limite oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite;
- i consumi domestici procapite all'anno 2033 sono posti pari a 150 l/residente al giorno se attualmente superiori a tale valore oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite

Tabella II-2.1.3 - Previsione volume fatturato per usi domestici con consumo procapite secondo gli obiettivi di Piano.

<b>SCENARIO DI PIANO</b>	<b>2012</b>	<b>2023</b>	<b>2033</b>
Popolazione residente (ab)	335,353	365,715	398,795
Popolazione servita (ab)	334,491	364,774	397,770
Indice di servizio (%)	99.74	99.74	99.74
Presenze turistiche giornaliere medie (ab)	43,800	44,033	44,266
Popolazione idroesigente (ab)	378,291	408,807	442,036
Volume fatturato (m <sup>3</sup> )	31,875,602	30,014,014	31,940,939
Volume fatturato domestico soli residenti (m <sup>3</sup> )	17,962,485	20,538,717	21,777,913
Consumo procapite/residenti (l/ab.g)	261		
Consumo procapite/pop idroesigente (l/ab.g)	231	225	220
Dotazione domestica (l/ab.g)	159	154	150
Dotazione domestica uso residenti (l/ab.g)	147		

I dati previsionali sviluppati sulla base del secondo scenario evidenziano che il volume totale del venduto avrebbe un calo, passando dall'attuale volume pari ad oltre 31,875 milioni di m<sup>3</sup>/anno, ai 30,014 milioni di m<sup>3</sup> stimati al 2023 e ai 31,940 milioni di m<sup>3</sup> stimati al 2033. Analogamente,



mantenendo inalterata la dotazione domestica riferita ai residenti, è possibile calcolare il volume fatturato per usi esclusivamente domestici, come mostrato nella Tabella II-2.1.3.

## II-2.2 La previsione dei prelievi idrici

Il PTA individua, a scala provinciale, i fabbisogni idrici da un lato, e, dall'altro, i livelli di perdita di riferimento. In particolare:

Dotazioni idriche domestiche: le Norme stabiliscono (art. 64, comma 5) che i *“I Piani di ambito, attraverso gli interventi finalizzati alla riduzione delle perdite di rete e gli interventi infrastrutturali per l'incremento di utilizzo di acque superficiali per usi acquedottistici, devono perseguire il raggiungimento del duplice obiettivo del contenimento dei consumi idrici e della riduzione dei prelievi dalle falde. In coerenza con questi obiettivi, i Piani di ambito devono concorrere al perseguimento di un consumo medio regionale domestico di 160 l/abitante/giorno al 2008 e 150 l/abitante/giorno al 2016”*.

Perdite nelle reti di adduzione e distribuzione: le Norme stabiliscono (art. 64, commi 3 e 4) un valore di riferimento di 2 m<sup>3</sup>/m-anno ed un valore critico di 3,5 m<sup>3</sup>/m-anno delle perdite totali. Stabiliscono, inoltre, che *“Gli interventi finalizzati alla riduzione delle perdite e al miglioramento dell'efficienza delle reti, in attesa del Piano di conservazione della risorsa, devono perseguire l'obiettivo che al 2016, all'interno dei singoli Servizi di acquedotto, vengano eliminate le perdite che determinano il superamento del valore critico, dove presente, e, nei casi con valore critico uguale a zero, vengano almeno dimezzate le perdite che determinano il superamento del valore di riferimento (previo calcolo aggiornato da parte dei gestori), e che, a livello del singolo ambito territoriale ottimale il rendimento al 2016 non sia in nessun caso inferiore all'80%, avendo come obiettivo a livello regionale il raggiungimento di un rendimento pari all'82%”*.

Andando a confrontare il livello di perdita idrica 2012 (**2.83 m<sup>3</sup>/m.a**), con gli obiettivi del PTA regionale (**2 m<sup>3</sup>/m-anno** al 2016), si evince come il valore obiettivo per il 2016 non sia troppo lontano dall'essere raggiunto. Analogamente i rendimenti delle reti (attualmente pari a circa il **79%**) sono abbastanza prossimi al valore obiettivo fissato dal PTA nell'**82%**.

Sulla base delle previsioni sui consumi effettuate nel paragrafo precedente, è stato possibile valutare gli sviluppi della domanda di servizio sulla base di due ipotesi mutualmente esclusive:

1. si ipotizza una crescita della popolazione e il mantenimento degli attuali valori di consumo procapite e perdite di rete (scenario “peggiore”);
2. alla crescita della popolazione vengono associati i risultati contenuti negli obiettivi di Piano (riduzione dei consumi procapite e riduzione delle perdite di rete) (scenario di Piano).

Il primo scenario è considerato ai fini della valutazione del “caso peggiore”, in cui la mancata applicazione di misure di risparmio e riduzione delle perdite non permette una riduzione della domanda (business as usual), il secondo scenario rappresenta l'obiettivo della Pianificazione d'Ambito, che si prefigge di intervenire sul consumo delle risorse idriche attraverso interventi correttivi già in fase di studio.

Nella definizione degli scenari, le perdite sono conteggiate come la differenza tra il volume immesso in rete ed il volume fatturato, ossia quelle che si definiscono “Non Revenue Water”. La differenza risultante, quindi, non può essere considerata semplicemente “volume perduto”, poiché al suo interno rimangono comprese le quote parte di volume erogato ma non fatturato per la distribuzione agli enti pubblici, le quote derivanti da perdite amministrative e le effettive perdite di sistema. Il valore riferito al 2012 risulta essere pari al 22.2%, mentre il valore obiettivo del PTA, ovvero un rendimento del 82%, può essere tradotto in termini di NRW in un 20%.

#### *Previsione prelievi “Scenario peggiore”*

I dati previsionali sviluppati sulla base del primo scenario (mantenendo inalterati sia il consumo procapite 231 l/residente al giorno riferito alla popolazione idroesigente che la percentuale di Non Revenue Water del 22.2%) evidenziano che il volume totale prelevato avrebbe un incremento significativo, passando dall'attuale volume pari ad oltre 40,972 milioni di m<sup>3</sup>/anno, ai 44,277 milioni di m<sup>3</sup> stimati al 2023 e ai 47,876 milioni di m<sup>3</sup> stimati al 2033.

Per quanto riguarda l'indicatore di perdita lineare, ipotizzando un aumento della lunghezza della rete di distribuzione dello 0.7% annuo (che porterebbe l'attuale lunghezza di 2994 km a 3200 km al 2023 e 3428 km al 2033), si osserva, in corrispondenza di questi scenario, un aumento da 2.83 m<sup>3</sup>/m.a a 2.86 m<sup>3</sup>/m.a nel 2023 e 2.89 m<sup>3</sup>/m.a nel 2033.

Tabella II-2.2.1 - Previsione prelievi “scenario peggiore”.

<b>SCENARIO PEGGIORE</b>	<b>2012</b>	<b>2023</b>	<b>2033</b>
Popolazione residente (ab)	335,353	365,715	398,795
Popolazione servita (ab)	334,491	364,774	397,770
Indice di servizio (%)	99.74	99.74	99.74
Presenze turistiche giornaliere medie (ab)	43,800	44,033	44,266
Popolazione idroesigente (ab)	378,291	408,807	442,036
Volume fatturato (m <sup>3</sup> )	31,875,602	34,446,911	37,246,852
Volume fatturato domestico soli residenti (m <sup>3</sup> )	17,962,485	21,106,031	23,015,172
Volume immesso in rete (m <sup>3</sup> )	40,972,783	44,277,935	47,876,968
Consumo procapite/residenti (l/ab.g)	261		
Consumo procapite/pop idroesigente (l/ab.g)	231	231	231
Dotazione domestica (l/ab.g)	159	159	159
Dotazione domestica uso residenti (l/ab.g)	147		
Non Revenue Water NRW (m <sup>3</sup> )	9,097,181	9,831,024	10,630,116
Perdite idriche totali (m <sup>3</sup> )	8,475,652	9,159,357	9,903,855
Percentuale di perdita sull'immesso (%)	20.68	20.68	20.68
Percentuale NRW sull'immesso (%)	22.20	22.20	22.20
Perdita lineare totale (m <sup>3</sup> /m.a)	2.83	2.86	2.89

### *Previsione consumi “Scenario di piano”*

In merito al secondo scenario, al raggiungimento degli obiettivi finali di consumi idrici procapite pari a 150 l/residente al giorno per quanto riguarda i consumi domestici e di 220 l/residente al giorno per i consumi totali procapite, si associa quello degli obiettivi sulle perdite idriche. In questo caso tale obiettivo viene definito in termini di Non Revenue Water, e viene posto pari al 20%. Ciò si traduce nei seguenti assunti:

- i consumi procapite all'anno 2023 sono posti pari al valore medio tra il valore obiettivo e il valore attuale (anno 2012) di 231 l/residente al giorno, mentre la percentuale di NRW viene posta uguale al valore medio tra il valore obiettivo del 20% e quello attuale del 22.2%;
- i consumi procapite all'anno 2033 sono posti pari a 220 l/residenti al giorno e 150 l/residenti al giorno (domestici) se attualmente superiori a tali valori oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite; la corrispondente percentuale di NRW viene posta pari al 20% se attualmente superiore a tale valore oppure al valore attuale (anno 2012) se inferiori a tale limite.

Tabella II-2.2.1 - Previsione prelievi “scenario di Piano”.

<b>SCENARIO DI PIANO</b>	<b>2012</b>	<b>2023</b>	<b>2033</b>
Popolazione residente (ab)	335,353	365,715	398,795
Popolazione servita (ab)	334,491	364,774	397,770
Indice di servizio (%)	99.74	99.74	99.74
Presenze turistiche giornaliere medie (ab)	43,800	44,033	44,266
Popolazione idroesigente (ab)	378,291	408,807	442,036
Volume fatturato (m <sup>3</sup> )	31,875,602	30,014,014	31,940,939
Volume fatturato domestico soli residenti (m <sup>3</sup> )	17,962,485	20,538,717	21,777,913
Volume immesso in rete (m <sup>3</sup> )	40,972,783	38,041,295	39,926,174
Consumo procapite/residenti (l/ab.g)	261		
Consumo procapite/pop idroesigente (l/ab.g)	231	225	220
Dotazione domestica (l/ab.g)	159	154	150
Dotazione domestica uso residenti (l/ab.g)	147		
Non Revenue Water NRW (m <sup>3</sup> )	9,097,181	8,027,281	7,985,235
Perdite idriche totali (m <sup>3</sup> )	8,475,652	7,478,849	7,439,675
Percentuale di perdita sull'immesso (%)	20.68	19.66	18.63
Percentuale NRW sull'immesso (%)	22.20	21.00	20.00
Perdita lineare totale (m <sup>3</sup> /m.a)	2.83	2.33	2.17

A percentuali di NRW del 21% e 20% corrisponde indicativamente una percentuale di perdita totale del 19.6% e 18.6% rispetto al volume immesso (nell'ipotesi di mantenere la medesima proporzione

tra perdite e usi autorizzati non fatturati): gli obiettivi al 2016 del PTA sarebbero dunque sostanzialmente raggiunti al 2033. Per quanto riguarda l'indicatore di perdita lineare, ipotizzando un aumento della lunghezza della rete di distribuzione dello 0.7% annuo (che porterebbe l'attuale lunghezza di 2994 km a 3200 km al 2023 e 3428 km al 2033), si osserva un calo da 2.83 m<sup>3</sup>/m.a a 2.33 m<sup>3</sup>/m.a nel 2023 e 2.17 m<sup>3</sup>/m.a nel 2033.

## II-3 LE PREVISIONI PER I SERVIZI DI FOGNATURA E DEPURAZIONE

Nel contesto del Servizio Idrico Integrato il fabbisogno futuro di servizi di raccolta, collettamento e depurazione delle acque usate è determinato, sotto il profilo quantitativo, dai consumi d'acqua degli utenti, che coincidono tendenzialmente con i quantitativi dell'acqua fornita dagli acquedotti, al netto della quota per effettivo consumo.

L'andamento del fabbisogno futuro si può ritenere strettamente correlato con l'andamento dei consumi d'acquedotto esaminato nel capitolo precedente, anche se i quantitativi in gioco sono ridotti di un coefficiente d'afflusso – valutabile nell'ordine dell'80-85% - e della parte non scaricata nella pubblica fognatura ma mediante sistemi individuali di smaltimento.

### II-3.1 La definizione degli agglomerati urbani

Per quanto riguarda la quantificazione della domanda in termini di Abitanti Equivalenti da collettare e depurare, ci si rifà alla normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente, che individua negli "agglomerati" le porzioni di territorio da servire. L'articolazione territoriale e la classificazione degli agglomerati in rapporto alle dimensioni costituiscono il riferimento essenziale per la definizione del fabbisogno dei servizi di fognatura e depurazione.

L'assetto futuro degli agglomerati dipende, allora, dalla complessa intersezione delle dinamiche demografiche e delle scelte della pianificazione, cosicché, il presente piano si basa sulle seguenti assunzioni:

- a. l'articolazione territoriale degli agglomerati riflette quella attuale definita nel Cap.I, con la previsione di collettamento degli scarichi dell'agglomerato di Bellaria a S.Giustina, in concomitanza con il potenziamento del depuratore di S. Giustina e la disattivazione dell'impianto Marecchiese;
- b. l'evoluzione quantitativa dei singoli agglomerati, in termini di abitanti equivalenti, riflette sostanzialmente le dinamiche demografiche e di distribuzione territoriale della popolazione.

*L'agglomerato è infatti definito come l'«area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o un punto di recapito finale».*

L'agglomerato è l'unità entro la quale si definisce a priori il livello minimo di inquinamento ammissibile: la presenza di rete fognaria, la tipologia di impianto di trattamento delle acque reflue, le caratteristiche qualitative minime ammissibili degli scarichi dipendono dalla consistenza degli agglomerati in abitanti equivalenti, ovvero dalla loro "classe".

La determinazione degli abitanti equivalenti, e quindi della classe, di un agglomerato parte dal numero dei residenti, ai quali vengono sommati il numero di turisti nel periodo di punta e il numero di abitanti equivalenti generati dallo scarico di acque reflue industriali in fognatura. Al fine dell'applicazione della normativa in materia di protezione delle acque dall'inquinamento (D.Lgs 152/06 e DGR 1053/03) le classi degli agglomerati sono sostanzialmente le seguenti:

- I classe: consistenza da 0 a 49 AE;
- II classe: consistenza da 50 a 199 AE;
- III classe: consistenza da 200 a 1.999 AE;
- IV classe: consistenza sopra i 2.000 AE.

In questa sede ci si attiene alle disposizioni normative emanate dalla regione Emilia Romagna (DGR 1053/2003), attualmente tuttavia in fase di revisione.

La prima classe, ai sensi della DGR 1053/2003, non necessariamente deve essere ricompresa all'interno del servizio idrico integrato; infatti è molto facile trovarsi in una situazione di diseconomicità tra costo dell'intervento e beneficio ambientale atteso: il piano degli interventi prenderà in considerazione pertanto sono quelle situazioni per cui è stata presa un'espressa decisione in merito.

L'intera popolazione insistente sugli agglomerati deve essere coperta dal servizio di disinquinamento e costituisce pertanto la relativa domanda attuale in termini di AE., saranno poi le priorità dettate dalla normativa a definire l'ordine della programmazione.

Al fine quindi di caratterizzare la domanda del territorio, ed in ottemperanza agli obblighi imposti dalla Comunità Europea con Direttiva 91/271/CEE, il territorio provinciale è stato suddiviso in agglomerati ripartiti in classi.

Gli agglomerati sono identificati con un codice alfanumerico formato dalle lettere indicanti Agglomerati-Provincia (ARN) più 4 cifre e da un nome che in genere è ripreso da quello della località interessata (ad esempio ARN0099-Riccione).

In Provincia di Rimini sono stati identificati 131 agglomerati serviti (114 agglomerati <200, 17 agglomerati >200) di cui 99 sono anche provvisti di servizio di depurazione.

Le tabelle seguenti riportano gli agglomerati serviti da rete fognaria suddivisi per ciascuna classe di consistenza, per un totale di 877.851 AE serviti (4260 AE in agglomerati <200, i restanti 873591 AE in agglomerati >200).



Tabella II-3.1.1 – Agglomerati della provincia di Rimini di classe I (consistenza da 0 a 49 AE).

<b>Codice agglomerato</b>	<b>Nome agglomerato</b>	<b>CLASSE</b>	<b>AE</b>
ARN0432	Ghetto Liborio	I	1
ARN0433	Via del Visone	I	1
ARN0449	Cà Ertino	I	1
ARN0463	Gessi	I	1
ARN0468	Maiano	I	1
ARN0481	Poggio Peggio	I	1
ARN0482	Rivoltiano	I	1
ARN0490	Valle	I	1
ARN0394	Botticella	I	2
ARN0324	Lago Villagrande	I	3
ARN0500	Senatello rete 2 Sud Est	I	6
ARN0467	Libiano	I	6
ARN0312	Pedrosa rete 2	I	5.25
ARN0348	Gattara	I	7
ARN0442	Borgonovo	I	8
ARN0384	Ca' la Petra	I	8
ARN0455	Cà Natello	I	10
ARN0456	CA' SUSA	I	10
ARN0392	Frullo	I	11
ARN0393	Monte	I	11
ARN0354	Ca' Briguccio	I	12
ARN0349	Capriano	I	12
ARN0352	Monte Benedetto	I	12
ARN0435	Molino di Sant'Antimo	I	13
ARN0495	Casteldelci Sud-Est	I	14
ARN0399	Casteldelci	I	15
ARN0457	Casalecchio Nord	I	15
ARN0473	Monte Moscellino	I	15
ARN0364	Ca' Bardaia	I	15
ARN0357	Maiano	I	16
ARN0325	Petrella Guidi	I	16

<b>Codice agglomerato</b>	<b>Nome agglomerato</b>	<b>CLASSE</b>	<b>AE</b>
ARN0326	Piagola	I	16
ARN0327	Pietra Bassa	I	16
ARN0067	Serra di Montefiore Conca	I	17
ARN0329	Fragheto	I	17
ARN0420	Ca' Berbece	I	17
ARN0362	Agenzia Stazione	I	17
ARN0367	Guardengo	I	18
ARN0472	Monte di Sopra	I	20
ARN0345	Senatello	I	20
ARN0476	Perticara Nord	I	20
ARN0488	Torricella rete 2	I	20
ARN0489	Torricella rete 3	I	20
ARN0459	Castello di Bascio	I	20
ARN0332	San Marino	I	20
ARN0333	Poggio Zocchi	I	20
ARN0346	Moleto	I	21
ARN0328	Castelnuovo	I	10.5
ARN0371	Trebbio di Montegridolfo Nord-Ovest	I	22
ARN0339	Viapiana	I	22
ARN0330	Ca' d'Agostino	I	22
ARN0477	Petroso	I	23
ARN0337	Villa Maindi	I	23
ARN0491	Villa di Fragheto	I	24
ARN0497	Villaggio Torricella Nord Est	I	24
ARN0426	Villaggio Torricella Nord Ovest	I	25
ARN0323	Montecchio	I	25
ARN0341	Rocca Pratiffi	I	25
ARN0344	Poggio Ancisa	I	26
ARN0311	Pedrosa rete 1	I	24.5
ARN0396	Sartiano	I	27
ARN0410	Molino di Bascio	I	27
ARN0499	Molino di Bascio Ovest	I	27

<b>Codice agglomerato</b>	<b>Nome agglomerato</b>	<b>CLASSE</b>	<b>AE</b>
ARN0359	Palazzo	I	28
ARN0340	Ca' Angeletti	I	29
ARN0013	Ca' La Selva	I	30
ARN0343	Serra Masini	I	30
ARN0469	Mazzarinetto - Ponte Gualtruccia	I	30
ARN0398	Ca' Romano	I	31
ARN0355	Cermitosa	I	31
ARN0460	Castello di MonteMaggio - Il Lago	I	33
ARN0496	San Donato - Borgo	I	34
ARN0400	Montemaggio	I	37
ARN0474	Montecalbo	I	38
ARN0273	Val di Ranco	I	39
ARN0404	Casalecchio	I	39
ARN0403	Pereto	I	39
ARN0441	Montefiore Conca Est	I	40
ARN0407	Giardiniera	I	40
ARN0475	Niffero	I	40
ARN0072	Meleto	I	40.04
ARN0107	San Felice	I	49
ARN0383	Miratoio	I	49
ARN0498	Miratoio Parrocchia	I	49
ARN0397	Collina di San Leo	I	49
	<b>Totale</b>		1,750

Tabella II-3.1.2 - Agglomerati della provincia di Rimini di classe II (consistenza da 50 a 199 AE).

<b>Codice agglomerato</b>	<b>Nome agglomerato</b>	<b>CLASSE</b>	<b>AE</b>
ARN0128	Verucchio	II	50
ARN0062	Il Palazzo	II	51
ARN0438	Montespino	II	51
ARN0411	Schigno	II	51
ARN0412	Ca' Francescone	II	58
ARN0083	Onferno	II	60
ARN0493	Villaggio del Lago	II	63
ARN0077	Monte Cieco	II	0
ARN0413	Ca' Gianessi	II	0
ARN0494	Torello Est	II	70
ARN0415	Soanne-Castello	II	71
ARN0369	Montegridolfo	II	0
ARN0440	Montefiore Conca Ovest	II	80
ARN0145	Ca' Fabbro rete 1	II	78.68
ARN0418	Montefotogno	II	85
ARN0036	Castelleale	II	86
ARN0002	Albereto	II	88
ARN0138	Serra di Sopra	II	68.25
ARN0135	Borgo Nuovo	II	90.21
ARN0097	Puglie	II	100
ARN0439	Quattro Venti	II	100
ARN0080	Montefiore Conca Nord	II	101
ARN0089	Palazzo	II	78.54
ARN0373	San Leo	II	111
ARN0044	Trebbio di Croce	II	122
ARN0098	Zollara	II	114.66
ARN0406	San Donato	II	139
ARN0417	Il Casino	II	157
ARN0122	Trarivi - Marano	II	177
	<b>Totale</b>		2,510

Tabella II-3.1.3 - Agglomerati della provincia di Rimini di classe III (consistenza da 200 a 1.999 AE).

Codice agglomerato	Nome agglomerato	CLASSE	AE
ARN0380	Pennabilli - Poggio Gattone	III	274
ARN0421	Pennabilli Sud-Ovest	III	283
ARN0437	Scavolino	III	327
ARN0376	Maciano	III	395
ARN0114	Sant'Ansovino	III	489
ARN0137	Mulazzano	III	469
ARN0378	Perticara	III	742
ARN0123	Trarivi - Melo	III	965
ARN0315	San Savino	III	987
ARN0377	Pennabilli - Ponte Messa	III	1,215
ARN0382	Secchiano - Ponte Santa Maria Maddalena	III	1,277
ARN0379	Sant'Agata Feltria	III	1,718
	<b>Totale</b>		9,141

Tabella II-3.1.4 - Agglomerati della provincia di Rimini di classe IV (consistenza sopra i 2.000 AE).

Codice agglomerato	Nome agglomerato	CLASSE	AE
ARN0322	Novafeltria	IV	6,144
ARN0004	Bellaria - Igea Marina	IV	79,543
ARN0099	Riccione	IV	141,161
ARN0037	Cattolica - Misano - Val Conca	IV	147,532
ARN0100	Rimini - Val Marecchia - San Marino	IV	490,070
	<b>Totale</b>		864,450

## II-3.2 La domanda futura

Al fine di stimare la domanda futura, in termini di AE, che si potrà generare nel territorio durante la vita utile del piano, si fa riferimento al trend di crescita della popolazione residente così come calcolato nella parte iniziale del presente capitolo.

Si è visto come, nell'arco dei prossimi 20 anni, si stimi un aumento della popolazione civile pari al 19% (dai 335.353 abitanti attuali ai 398.795 abitanti del 2033 secondo lo scenario centrale delle

proiezioni ISTAT). Ne discende la domanda futura per il servizio di disinquinamento riportata nella tabella seguente per classe di agglomerato.

Tabella II-3.2.1 - Popolazione totale stimata al 2033 per classe di agglomerato nella provincia di Rimini.

Classe agglomerato	AE totali attuali	AE totali stimati al 2033
I	1,750	2,081
II	2,510	2,985
III	9,141	10,870
IV	864,450	1,027,986
<b>Totali</b>	<b>877,851</b>	<b>1,043,923</b>

### II-3.3 I livelli di trattamento da garantire per i reflui fognari

Atteso che l'intero territorio regionale dell'Emilia Romagna ricade in "area sensibile" ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs 152/06, i livelli di trattamento appropriati per i reflui fognari provenienti da ciascuna classe di agglomerato, in ottemperanza alle prescrizioni del Piano di Tutela delle Acque, rimangono definiti come di seguito:

- agglomerati superiori ai 2.000 AE (classe IV): rispetto dei limiti di emissione di cui alle tabelle 1 e 2 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs 152/06:

Tabella II-3.3.1 -: Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane (Tab. 1 Allegato 5 alla Parte III D.Lgs 152/06).

Potenzialità impianto in A.E. (abitanti equivalenti)	2.000 - 10.000		> 10.000	
	Concentrazione	% di riduzione	Concentrazione	% di riduzione
Parametri (media giornaliera)				
BOD5 (senza nitrificazione) mg/L	≤ 25	70-90	≤ 25	80
COD mg/L	≤ 125	75	≤ 125	75
Solidi Sospesi mg/L	≤ 35	90	≤ 35	90

Tabella II-3.3.2 - Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili (Tab. 2 Allegato 5 alla Parte III D.Lgs 152/06).

Parametri (media annua)	Potenzialità impianto in A.E.			
	10.000 - 100.000		> 100.000	
	Concentrazione	% di riduzione	Concentrazione	% di riduzione
Fosforo totale (P mg/L) [1]	≤ 2	80	≤ 1	80
Azoto totale (N mg/L) [2] [3]	≤ 15	70-80	≤ 10	70-80

- agglomerati inferiori ai 2.000 AE (classi I+III): rispetto dei limiti di emissione di cui alla tabella 3 della Direttiva Regionale n. 1053/2003:

Tabella II-3.3.3 - Valori limite di emissione da applicarsi agli scarichi degli agglomerati con popolazione inferiore a 2000 AE (Tab. 3 Direttiva Regionale n. 1053/2003).

Classe consistenza	Valori limite
C < 50	Quelli relativi alla classe di consistenza 50 < C < 200 nel caso di recapito in corpo idrico superficiale.
50 < C < 200	Solidi sospesi totali (mg/l) - Non più del 50% del valore a monte dell'impianto e comunque < 200 mg/l; BOD5 (mg/l) - Non più del 70% del valore a monte dell'impianto e comunque < 250 mg/l; COD (mg/l) - Non più del 70% del valore a monte dell'impianto e comunque < 500 mg/l
200 < C < 2000	Solidi sospesi totali: < 80 mg/l; BOD5 (come O2): < 40 mg/l; COD (come O2): < 160 mg/l; Azoto ammoniacale: < 25 mg/l. Grassi e oli animali / vegetali < 20 mg/l

Rimangono di conseguenza determinate le possibili tipologie di trattamento realizzabili all'interno dei vari agglomerati, ovvero di "trattamento appropriato" così definito all'art. 74 lettera ii) del D.Lgs 152/06: «il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo ovvero un sistema di smaltimento che, dopo lo scarico, garantisca la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità ovvero sia conforme alle disposizioni della parte terza del presente decreto».



### II-3.4 L'offerta negli agglomerati di IV classe (AE ≥ 2000)

Si rappresenta nella tabella II-3.4.1 il dettaglio (residenti, turisti e AE produttivi) dell'offerta presente all'interno degli agglomerati di IV classe (5 agglomerati per un totale di 864,450 AE serviti), ovvero:

- Novafeltria;
- Bellaria - Igea Marina;
- Riccione;
- Cattolica - Misano - Val Conca;
- Rimini - Val Marecchia - San Marino.

La tabella seguente offre un riassunto dei dati relativi agli AE presenti e serviti all'interno di ciascun agglomerato.

Tabella II-3.4.1 - AE presenti e serviti all'interno di ciascun agglomerato superiore ai 2.000 AE.

Agglomerato	AE nominali agglomerato	AE totali serviti agglomerato	% AE totali serviti agglomerato	Residenti	Residenti serviti	% residenti serviti	Turisti	Turisti serviti	% turisti serviti	AE produttivi serviti
Novafeltria	6,144	6,144	100	5,091	5,091	100	700	700	100	353
Bellaria - Igea Marina	79,543	79,543	100	18,728	18,728	100	60,078	60,078	100	737
Riccione	141,161	141,161	100	39,775	39,775	100	94,302	94,302	100	7,084
Cattolica - Misano - Val Conca	147,550	147,532	100	55,733	55,715	100	78,940	78,940	100	12,877
Rimini - Val Marecchia - San Marino	490,070	490,070	100	194,666	194,666	100	202,700	202,700	100	92,704
<b>Totali</b>	<b>873,644</b>	<b>864,450</b>		<b>313,993</b>	<b>313,975</b>		<b>436,720</b>	<b>436,720</b>		<b>113,755</b>

## ***ALLEGATO A6:***

# ***ELENCO DEI POTENZIALI AGGLOMERATI DEL BACINO DI AFFIDAMENTO DI RIMINI DI CONSISTENZA INFERIORE A 200 AE***

***(ESTRATTO DALLA TABELLA 6 DELLA D.G.R. ER N. 201/2016)***

## ALLEGATO A6

### ELENCO DEI POTENZIALI AGGLOMERATI DEL BACINO DI AFFIDAMENTO DI RIMINI DI CONSISTENZA INFERIORE A 200 AE (ESTRATTO DALLA TABELLA 6 DELLA D.G.R. EMILIA-ROMAGNA N. 201/2016)

PROV	COD_AGG	NOME_AGG	NOME_COM	GEST
RN	ARN0097	Puglie	Coriano	SII
RN	ARN0013	Ca' La Selva	Gemmano	SII
RN	ARN0083	Onferno	Gemmano	SII
RN	ARN0098	Zollara	Gemmano	SII
RN	ARN0062	Il Palazzo	Mondaino	SII
RN	ARN0438	Montespino	Mondaino	SII
RN	ARN0089	Palazzo	Monte Colombo	SII
RN	ARN0109	San Marco	Monte Colombo	SII
RN	ARN0044	Trebbio di Croce	Monte Colombo	SII
RN	ARN0507	Montefiore Conca - Via Silvagni	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0441	Montefiore Conca Est	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0080	Montefiore Conca Nord	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0440	Montefiore Conca Sud	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0311	Pedrosa	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0512	San Felice Est (scarico 32)	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0107	San Felice Ovest	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0067	San Gaudenzio (Serra)	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0138	Serra di Sopra Est	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0503	Serra di Sopra Ovest	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0273	Val di Ranco	Montefiore Conca	SII
RN	ARN0369	Montegridolfo	Montegridolfo	SII
RN	ARN0371	Trebbio di Montegridolfo Nord- Ovest	Montegridolfo	SII
RN	ARN0002	Albereto	Montescudo	SII
RN	ARN0431	Montescudo Nord	Montescudo	SII
RN	ARN0135	Borgo Nuovo	Rimini	SII
RN	ARN0432	Ghetto Liborio	Rimini	SII
RN	ARN0509	Ghetto Tombanuova	Rimini	SII
RN	ARN0077	Monte Cieco	Rimini	SII
RN	ARN0501	Morri	Rimini	SII
RN	ARN0433	Via del Visone	Rimini	SII
RN	ARN0072	Meleto	Saludecio	SII
RN	ARN0036	Castelleale	San Clemente	SII
RN	ARN0024	Cantelli	Verucchio	SII
RN	ARN0092	Pieve Corena	Verucchio	SII
RN	ARN0504	Pieve Corena rete 35 (Case Sparse)	Verucchio	SII

RN	ARN0505	Pieve Corena rete 36 (Case Sparse)	Verucchio	SII
RN	ARN0128	Verucchio - Monte Ugone	Verucchio	SII
RN	ARN0399	Casteldelci	Casteldelci	SII
RN	ARN0495	Casteldelci Sud-Est	Casteldelci	SII
RN	ARN0329	Fragheto	Casteldelci	SII
RN	ARN0348	Gattara	Casteldelci	SII
RN	ARN0407	Giardiniera	Casteldelci	SII
RN	ARN0472	Monte di Sopra	Casteldelci	SII
RN	ARN0344	Poggio Ancisa	Casteldelci	SII
RN	ARN0508	Schigno Nord	Casteldelci	SII
RN	ARN0411	Schigno Ovest	Casteldelci	SII
RN	ARN0345	Senatello	Casteldelci	SII
RN	ARN0500	Senatello rete 2 Sud Est	Casteldelci	SII
RN	ARN0339	Viapiana	Casteldelci	SII
RN	ARN0491	Villa di Fragheto	Casteldelci	SII
RN	ARN0497	Villaggio Torricella Nord Est	Casteldelci	SII
RN	ARN0426	Villaggio Torricella Nord Ovest	Casteldelci	SII
RN	ARN0394	Botticella	Novafeltria	SII
RN	ARN0340	Ca' Angeletti	Novafeltria	SII
RN	ARN0413	Ca' Gianessi	Novafeltria	SII
RN	ARN0502	Casalecchio di Novafeltria	Novafeltria	SII
RN	ARN0457	Casalecchio Nord	Novafeltria	SII
RN	ARN0467	Libiano	Novafeltria	SII
RN	ARN0473	Monte Moscellino	Novafeltria	SII
RN	ARN0323	Montecchio	Novafeltria	SII
RN	ARN0475	Niffero	Novafeltria	SII
RN	ARN0476	Perticara Via Decio Raggi	Novafeltria	SII
RN	ARN0396	Sartiano	Novafeltria	SII
RN	ARN0343	Serra Masini	Novafeltria	SII
RN	ARN0442	Borgonovo	Pennabilli	SII
RN	ARN0398	Ca' Romano	Pennabilli	SII
RN	ARN0349	Capriano	Pennabilli	SII
RN	ARN0459	Castello di Bascio	Pennabilli	SII
RN	ARN0355	Cermitosa	Pennabilli	SII
RN	ARN0383	Miratoio	Pennabilli	SII
RN	ARN0498	Miratoio Parrocchia	Pennabilli	SII
RN	ARN0410	Molino di Bascio	Pennabilli	SII
RN	ARN0499	Molino di Bascio Ovest	Pennabilli	SII
RN	ARN0474	Montecalbo	Pennabilli	SII
RN	ARN0510	Pennabili - San Francesco	Pennabilli	SII

RN	ARN0415	Soanne-Castello	Pennabilli	SII
RN	ARN0362	Agenzia Stazione	San Leo	SII
RN	ARN0511	Agenzia Stazione Sud	San Leo	SII
RN	ARN0449	Cà Ertino	San Leo	SII
RN	ARN0460	Castello di MonteMaggio - Il Lago	San Leo	SII
RN	ARN0328	Castelnuovo	San Leo	SII
RN	ARN0397	Collina di San Leo	San Leo	SII
RN	ARN0463	Gessi	San Leo	SII
RN	ARN0367	Guardengo	San Leo	SII
RN	ARN0468	Maiano	San Leo	SII
RN	ARN0469	Mazzarinetto - Ponte Gualtruccia	San Leo	SII
RN	ARN0418	Montefotogno	San Leo	SII
RN	ARN0400	Montemaggio	San Leo	SII
RN	ARN0481	Poggio Peggio	San Leo	SII
RN	ARN0333	Poggio Zocchi	San Leo	SII
RN	ARN0439	Quattro Venti	San Leo	SII
RN	ARN0373	San Leo	San Leo	SII
RN	ARN0494	Torello Est	San Leo	SII
RN	ARN0364	Ca' Bardaia	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0404	Casalecchio di Sant'Agata Feltria	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0392	Frullo	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0357	Maiano	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0435	Molino di Sant'Antimo	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0515	Monte Benedetto	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0359	Palazzo	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0403	Pereto	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0325	Petrella Guidi	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0326	Piagola	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0327	Pietra Bassa	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0482	Rivolpiano	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0341	Rocca Pratiffi	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0406	San Donato	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0496	San Donato - Borgo	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0352	Villa	Sant'Agata Feltria	SII
RN	ARN0412	Ca' Francescone	Talamello	SII
RN	ARN0456	CA' SUSA	Talamello	SII
RN	ARN0347	Collina di Talamello	Talamello	SII
RN	ARN0417	Il Casino	Talamello	SII
RN	ARN0490	Valle	Talamello	SII
RN	ARN0513	Torriana rete 3	Poggio Torriana	SII
RN	ARN0514	Torriana rete 9	Poggio Torriana	SII

## ***ALLEGATO A7:***

# ***ELENCO DEGLI AGGLOMERATI DEL BACINO DI AFFIDAMENTO DI RIMINI DI CONSISTENZA COMPRESA TRA 200 E 1999 AE***

***(ESTRATTO DALLA TABELLA 4 DELLA D.G.R. ER N. 201/2016)***

ALLEGATO A7

ELENCO DEGLI AGGLOMERATI DEL BACINO DI AFFIDAMENTO DI RIMINI DI CONSISTENZA COMPRESA TRA 200 E 1999 AE (ESTRATTO DALLA TABELLA 4 DELLA D.G.R. EMILIA-ROMAGNA N. 201/2016)

PRO	COD_AG	NOME_AGG	NOME_COM	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	N_IMP_I	AE_DEP_I	AE_RETI_NODEP	GEST
RN	ARN0380	Pennabilli - Poggio Gattone	Pennabilli	274	274	274	1	500	0	0		0 SII
RN	ARN0421	Pennabilli - Cà Berna	Pennabilli	283	283	283	1	500	0	0		0 SII
RN	ARN0437	Scavolino	Pennabilli	327	327	327	1	200	0	0		0 SII
RN	ARN0376	Maciano	Pennabilli	395	395	395	1	500	0	0		0 SII
RN	ARN0137	Mulazzano	Coriano	464	464	464	1	200	1	464		0 SII
RN	ARN0114	Sant'Ansovino	Saludecio	489	489	0	0	0	0	0	489	SII
RN	ARN0378	Perticara	Novafeltria	728	728	728	1	1.000	0	0		0 SII
RN	ARN0315	San Savino	Monte Colombo	987	987	987	1	800	0	0		0 SII
RN	ARN0377	Pennabilli - Ponte Messa	Pennabilli	1.135	1.135	1.135	1	2.200	0	0		0 SII
RN	ARN0123	Trarivi	Montescudo	1.142	1.142	1.142	4	700	4	1.142		0 SII
RN	ARN0382	Secchiano - Ponte Santa Maria Maddalena	Novafeltria	1.277	1.277	1.277	1	800	0	0		0 SII
RN	ARN0379	Sant'Agata Feltria	Sant'Agata Feltria	1.718	1.718	1.718	1	2.200	0	0		0 SII



## ***ALLEGATO A8:***

# ***ELENCO DEGLI AGGLOMERATI DEL BACINO DI AFFIDAMENTO DI RIMINI DI CONSISTENZA MAGGIORE O UGUALE A 2000 AE***

***(ESTRATTO DALLA TABELLA 5 DELLA D.G.R. ER N. 201/2016)***

## ALLEGATO A8

### ELENCO DEGLI AGGLOMERATI DEL BACINO DI AFFIDAMENTO DI RIMINI DI CONSISTENZA MAGGIORE O UGUALE A 2000 AE (ESTRATTO DALLA TABELLA 5 DELLA D.G.R. EMILIA-ROMAGNA N. 201/2016)

PRO	COD_AG	NOME_AGG	AE_NOM	AE_SER	AE_DEP	N_IMP	AE_PROG	GEST
RN	ARN0322	Novafeltria	6.184	6.184	6.184	1	7.000	SII
RN	ARN0004	Bellaria - Igea Marina	79.543	79.543	79.543	1	80.000	SII
RN	ARN0099	Riccione	141.131	141.131	141.131	1	180.000	SII
RN	ARN0037	Cattolica - Misano - Val Conca	147.040	147.019	147.019	2	160.000	SII
RN	ARN0100	Rimini - Val Marecchia - San Marino	490.157	490.157	490.157	2	490.000	SII

## ***PARTE A:***

# ***RICOGNIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE***

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

## ***PARTE AIII***

# ***LIVELLI, CRITICITÀ, OBIETTIVI***

## INDICE

### III-1 CRITERI GENERALI DI DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO ..... 5

*I criteri generali di definizione dei livelli di servizio si intendono aggiornati per quanto di competenza dalla deliberazione AEEGSI 655/2015/R/IDR (versione integrata con le modifiche apportate con la deliberazione AEEGSI 217/2016/R/IDR) e dalle "Linee guida ATERSIR per la redazione della carta del Servizio Idrico Integrato" approvate con deliberazione CAMB n. 11 del 27/02/2017*

III-1.1	ASPETTI GENERALI.....	5
III-1.2	SERVIZIO D'ACQUEDOTTO.....	5
III-1.2.1	Usi potabili domestici .....	5
III-1.2.2	Usi potabili non domestici .....	6
III-1.2.3	Qualità delle acque potabili.....	6
III-1.2.4	Misurazione a contatore.....	7
III-1.2.5	Continuità del servizio.....	7
III-1.2.6	Crisi idrica da scarsità e crisi qualitativa .....	7
III-1.2.8	Gestione delle captazioni.....	8
III-1.2.9	Monitoraggio e ricerca delle perdite idriche .....	8
III-1.2.10	Servizi antincendio ed altri usi collettivi.....	8
III-1.2.11	Gestione del rifornimento.....	9
III-1.2.12	Estensione delle reti pubbliche di acquedotto.....	10
III-1.3	SERVIZIO DI FOGNATURA .....	10
III-1.3.1	Fognatura separata.....	10
III-1.3.2	Immissioni in fognatura .....	10
III-1.3.3	Fognatura nera.....	11
III-1.3.4	Drenaggio urbano .....	11
III-1.3.5	Allaccio alla fognatura.....	11
III-1.3.6	Controllo degli scarichi e degli allacci .....	11
III-1.3.7	Estensione delle reti pubbliche di fognatura .....	12
III-1.4	SERVIZIO DI DEPURAZIONE .....	12
III-1.4.1	Depurazione degli scarichi delle pubbliche fognature .....	12
III-1.4.2	Analisi e controllo dei processi.....	12
III-1.4.3	Piano di emergenza .....	13
III-1.5	ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO SII .....	13
III-1.5.1	Laboratorio di analisi.....	13
III-1.5.2	Segnalazioni guasti.....	13
III-1.5.3	Servizio informazione.....	13
III-1.5.4	Accesso agli sportelli.....	14
III-1.5.5	Pagamenti .....	14

III-1.5.6	Reclami .....	14
III-1.5.7	Lettura e fatturazione .....	15
III-1.5.8	Informazione pubblica .....	15
III-1.6	LIVELLI MINIMI GARANTITI E SANZIONI .....	17
III-1.6.1	Decorrenza e validità dell'applicazione .....	17
III-1.6.2	Visite presso l'utente su appuntamento .....	17
III-1.6.3	Risposta a quesiti e reclami .....	17
III-1.6.4	Pronto intervento .....	17
III-1.6.5	Tempi di preavviso per interventi programmati sul servizio acquedotto .....	18
III-1.6.6	Durata delle sospensioni programmate del servizio acquedotto e servizio sostitutivo d'emergenza .....	19
III-1.6.7	Riattivazione della fornitura del servizio di acquedotto a seguito di erronea chiusura/distacco .....	19
III.6.8	Bassa pressione agli allacciamenti .....	19
III.6.9	Rettifiche di fatturazione .....	20
III.6.10	Tempo di attesa agli sportelli .....	20
III.6.11	Svolgimento di pratiche per via telefonica e/o per corrispondenza – Servizio informazioni .....	21
III.6.12	Tempo di preventivazione di fornitura del servizio acquedotto .....	21
III.6.13	Tempo di esecuzione di un nuovo allacciamento idrico .....	22
III.6.14	Tempo per l'attivazione e la voltura della fornitura del servizio acquedotto .....	22
III.6.15	Cessazione della fornitura idrica .....	22
III.6.16	Verifica del contatore .....	23
III.6.17	Preavviso per la sospensione della fornitura del servizio acquedotto per morosità dell'utente – Sospensione della fornitura del servizio .....	23
III.6.18	Riattivazione della fornitura del servizio acquedotto in seguito a sospensione per morosità .....	24
III.6.19	Tempo di preventivazione di fornitura del servizio fognatura .....	24
III.6.20	Tempo di allacciamento alla rete fognaria .....	24
III.6.21	Pagamento delle compensazioni agli utenti .....	25
III-2	<b>SINTESI DELLE CRITICITÀ .....</b>	<b>26</b>

*La valutazione delle criticità relative alla qualità tecnica del servizio si intende aggiornata da quanto disposto dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)" qualora pertinente.*

*Sono fatti salvi gli obiettivi fissati per tutti i macro-indicatori di cui alla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR. La situazione dei macro-indicatori rilevati al 2016 è contenuta nel nuovo allegato A5 al presente Piano d'Ambito. Sono state inoltre aggiornate le descrizioni delle criticità B4 e C3.*

III-2.1	GENERALITÀ.....	26
III-2.2	PREMESSA SULLE CRITICITÀ DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO (CAPTAZIONE E ADDUZIONE) $A_{IN}$ E A:	28
III-2.3	$A_{IN}$ - CRITICITÀ DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO (CAPTAZIONE E ADDUZIONE) RIFERITE ALLE OPERE DI COMPETENZA DEL FORNITORE DI ACQUA ALL'INGROSSO: .....	28
	<i>Criticità <math>A1_{in}</math> – Assenza delle infrastrutture di acquedotto.....</i>	28
	<i>Criticità <math>A2_{in}</math> – Alto tasso di interruzioni impreviste della fornitura .....</i>	28
	<i>Criticità <math>A3_{in}</math> – Bassa pressione nelle reti di adduzione .....</i>	29
	<i>Criticità <math>A4_{in}</math> – Vetustà delle reti e degli impianti di captazione.....</i>	29
	<i>Criticità <math>A5_{in}</math> – Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie.....</i>	31
III-2.4	A - CRITICITÀ DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO (CAPTAZIONE E ADDUZIONE) RIFERITE ALLE OPERE DI COMPETENZA DEL GESTORE DEL SERVIZIO IDRICO.....	33
	<i>Criticità A1 – Assenza delle infrastrutture di acquedotto .....</i>	33
	<i>Criticità A2 – Alto tasso di interruzioni impreviste della fornitura .....</i>	33
	<i>Criticità A3 – Bassa pressione nelle reti di adduzione .....</i>	33
	<i>Criticità A4 – Vetustà delle reti e degli impianti di captazione.....</i>	33
III-2.5	B - CRITICITÀ NELLA FORNITURA DI ACQUA POTABILE (POTABILIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE): .....	34
	<i>Criticità B1.1 – Vetustà delle reti .....</i>	34
	<i>Criticità B1.2 – Vetustà degli impianti.....</i>	35
	<i>Criticità B2 - Qualità dell'acqua non conforme agli usi umani – acqua distribuita .....</i>	35
	<i>Criticità B3 – Presenza di restrizioni all'uso .....</i>	35
	<i>Criticità B4 – Alto livello di perdite.....</i>	35
	<i>Criticità B5 – Alto tasso di interruzioni impreviste nella fornitura .....</i>	36
	<i>Criticità B6 – Bassa pressione .....</i>	36
	<i>Criticità B7 – Mancato raggiungimento della dotazione minima garantita .....</i>	36
	<i>Criticità B8 - basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie.....</i>	36
III-2.6	C – CRITICITÀ DEL SERVIZIO DI FOGNATURA .....	37
	<i>Criticità C1 - Assenza del servizio di fognatura .....</i>	37
	<i>Criticità C2.1 - Vetustà delle reti.....</i>	37
	<i>Criticità C2.2 - Vetustà degli impianti .....</i>	37
	<i>Criticità C3 – Alto tasso di fuoriuscite e allagamenti .....</i>	37
	<i>Criticità C4 - Scarichi da scolmatori in acque superficiali .....</i>	37
	<i>Criticità C4.1 - Scarichi a mare da scolmatori che comportano divieti alla balneazione .....</i>	42
	<i>Criticità C5 – Basso livello di affidabilità del sistema fognario in condizioni non ordinarie (agglomerato di Riccione).....</i>	50
III-2.7	D – CRITICITÀ DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE.....	52
	<i>Criticità D1 – Assenza di trattamenti depurativi .....</i>	52
	<i>Criticità D2 - Vetustà degli impianti di depurazione .....</i>	52

Criticità D3 - Scarichi fuori norma .....	53
Criticità D4 – Basso livello di affidabilità del sistema depurativo in condizioni non ordinarie .....	53
III-2.5 SINTESI DELLE CRITICITÀ INDIVIDUATE .....	53

*La "Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate" è stata integralmente sostituita dalla "Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate e livelli di servizio obiettivo". Nella tabella sono rappresentate le medesime criticità già individuate dal Piano d'Ambito 2015, e per la sola criticità B4 si è fatto riferimento agli indicatori della deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)"*

### **III-3 OBIETTIVI DEL PIANO..... 55**

*Gli obiettivi di mantenimento/miglioramento per le criticità relative alla qualità tecnica del servizio si intendono aggiornati da quanto disposto dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)" qualora pertinente*

*Gli elenchi degli interventi relativi agli obiettivi del Piano sono stati aggiornati in conformità all'aggiornamento del Programma degli Interventi 2014-2039 (Tabella B1 allegata alla parte B del Piano d'Ambito)*

*Per aggiornamenti relativi allo stato di avanzamento degli interventi individuati si rimanda all'aggiornamento del Programma degli Interventi 2014-39 (Tabella B1 allegata alla parte B del Piano d'Ambito), alle deliberazioni di approvazione dei consuntivi indicate nella nuova Tabella B3 allegata alla parte B del Piano d'Ambito, e all'applicativo ARSI*

III-3.1 GENERALITÀ.....	55
III-3.2 OBIETTIVI GENERALI.....	56
III-3.3 A - OBIETTIVI PER IL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO .....	57
III-3.3 B - OBIETTIVI PER IL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO DI DISTRIBUZIONE .....	61
III-3.4 C - OBIETTIVI PER IL SISTEMA DI FOGNATURA .....	64

*La descrizione dell'intervento "Vasca Ausa II stralcio" è stata sostituita dalla versione aggiornata*

III-3.5 D - OBIETTIVI PER IL SISTEMA DEPURATIVO .....	73
---	----



### III-1 CRITERI GENERALI DI DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO

#### III-1.1 Aspetti generali

I livelli di servizio definiti nel presente capitolo riguardano servizi direttamente forniti ai singoli utenti (dotazioni idriche, qualità dell'acqua potabile, servizi di sportello, raccolta acque reflue, ecc.), da un lato, e, dall'altro, servizi di tutela e di risanamento ambientale, che sono forniti all'intera collettività (salvaguardia delle risorse idropotabili, depurazione degli scarichi, ecc.).

I livelli di servizio sono stabiliti per i singoli settori (acquedotti, fognature, depurazione ed organizzazione gestionale) in conformità con la rispettiva normativa vigente o in base agli obiettivi della pianificazione territoriale, generale e di settore e possono, quindi, essere raggiunti in tempi differenziati.

Un riferimento obbligato per la scelta degli indicatori della qualità dei servizi prestati è costituito dal D.P.C.M. 4/3/1996 (G.U. n. 62 del 14/3/96), recante "Disposizioni in materia di risorse idriche", che al punto 8 stabilisce i "Livelli minimi dei servizi che devono essere garantiti in ciascun ambito territoriale ottimale, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera g della legge n. 36/94".

I livelli di servizio programmati dal Piano di Prima Attivazione rappresentano in molti casi i valori minimi che devono essere assicurati dal gestore. In altri casi, pur restando vincolanti per il gestore come prestazioni minime, rappresentano valori superiori ai minimi stabiliti dalle norme.

Tra tutti i livelli fissati, è selezionato un limitato numero di prestazioni alle quali corrispondono livelli minimi garantiti, la cui violazione comporta l'applicazione di sanzioni pecuniarie.

I livelli garantiti sono fissati per alcuni servizi agli utenti, che sono anche i beneficiari diretti, mediante detrazioni dalle bollette delle sanzioni applicabili in caso di violazione. Restano, inoltre, fissati come livelli minimi garantiti tutti quei parametri, ad esempio di tipo ambientale, la cui violazione comporta le sanzioni previste dalla legge.

#### III-1.2 Servizio d'acquedotto

##### III-1.2.1 Usi potabili domestici

Alle utenze potabili domestiche devono essere assicurati:

- a) una dotazione unitaria giornaliera alla consegna, non inferiore a 150 litri/abitante, intesa come volume attingibile dall'utente nelle 24 ore: il contratto con l'utente menziona il numero di dotazioni assegnato all'utente e ad esso garantito;
- b) la portata minima assicurata al punto di consegna non può essere inferiore a 0,10 l/s per ogni unità abitativa in corrispondenza col carico idraulico di cui al successivo punto c);

- c) un carico idraulico minimo di 15 m, misurato al punto di consegna al piano stradale, relativo alla misurazione dei volumi consegnati all'utente; sono ammesse deroghe in casi particolari per i quali il gestore dovrà dichiarare nel contratto d'utenza la quota piezometrica minima che è in grado di assicurare al punto di consegna; per tali casi, e comunque ove necessario, nonché per edifici aventi altezze maggiori di quelle previste dagli strumenti urbanistici adottati, l'utente deve installare a proprio carico appositi dispositivi di aumento di pressione, che devono essere idraulicamente disconnessi dalla rete di distribuzione; le reti private devono essere dotate di idonee apparecchiature di non ritorno;
- d) il carico massimo riferito al punto di consegna rapportato al piano stradale non dovrà superare i 70 m salvo indicazione diversa stabilita in sede di contratto di utenza.

### **III-1.2.2 Usi potabili non domestici**

Per quanto concerne i consumi potabili non domestici e cioè i consumi pubblici (scuole, ospedali, caserme, edifici pubblici, centri sportivi, mercati, stazioni, aeroporti) ed i consumi commerciali (uffici, negozi, supermercati, alberghi, ristoranti, lavanderie, autolavaggi, ecc.) deve essere assicurata la dotazione minima e la portata da definire nel contratto di utenza.

Si adottano per i valori di carico idraulici i criteri indicati per le utenze domestiche.

### **III-1.2.3 Qualità delle acque potabili**

La qualità deve essere conforme a quanto previsto dalla normativa vigente.

I valori dei parametri si intendono rilevati al punto di consegna all'utente.

Gli impianti di potabilizzazione e di distribuzione devono essere dotati, anche nei casi in cui le normali caratteristiche delle acque non lo richiedano, di dispositivi di disinfezione, da attivare in caso di necessità.

Nel caso in cui le caratteristiche della rete lo richiedano, e ciò sia conveniente sotto il profilo igienico ed economico, si può fare ricorso a dispositivi di disinfezione sulle condotte della rete di distribuzione.

Se tecnicamente necessario ed economicamente conveniente, il Gestore deve inserire dispositivi di controllo in rete per assicurarne il monitoraggio e poter effettuare le manovre necessarie e installare gli eventuali allarmi.

#### **III-1.2.4 Misurazione a contatore**

La misurazione dei volumi consegnati all'utente si effettua, di regola, al punto di consegna, mediante contatori rispondenti al D Lgs 2 febbraio 2007, n.22 "Attuazione della direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura".

Il Gestore deve assicurare la presenza del contatore per ogni utenza entro due anni dalla data di affidamento del servizio.

Il gestore deve prevedere piani di verifica e sostituzione dei contatori, in ottemperanza alle normative vigenti o entranti in vigore nel corso dell'esercizio del servizio.

#### **III-1.2.5 Continuità del servizio**

Il Gestore è tenuto a fornire un servizio continuo, regolare e senza interruzioni. L'interruzione del servizio può essere imputabile solo ad eventi di forza maggiore, a guasti, o a manutenzioni non programmate necessarie per il corretto funzionamento degli impianti e per la garanzia di qualità e di sicurezza del servizio. In tal caso il Gestore si impegna a fornire adeguate e tempestive informazioni all'utenza ed a limitare al minimo il disservizio.

Qualora, per i motivi sopra esposti, si dovessero verificare carenze o sospensioni del servizio idropotabile per un periodo superiore a 24 ore, il Gestore provvederà ad attivare un servizio sostitutivo di emergenza, nel rispetto delle disposizioni della competente Autorità sanitaria. Il Gestore adotta una procedura di gestione delle interruzioni del servizio approvata dall'Agenzia d'Ambito.

#### **III-1.2.6 Crisi idrica da scarsità e crisi qualitativa**

In caso di paventata scarsità, il Gestore, con adeguato preavviso, deve informare l'Agenzia e l'Autorità di bacino interessata e proporre le misure da adottare per coprire il periodo di scarsità previsto.

Il Gestore è tenuto a mettere in atto, per quanto di competenza e ordinato dalle predette Autorità, le misure proposte o quelle alternative indicate dalle Autorità medesime.

Qualora non sia possibile mantenere i livelli qualitativi dell'acqua erogata entro i requisiti previsti dalla legge, a causa di fenomeni naturali o comunque non dipendenti da attività di gestione, il Gestore dà adeguato preavviso alle Autorità competenti, sottoponendo alle stesse una proposta relativa alle misure da adottare.

In caso di crisi qualitativa, il Gestore può erogare acqua non potabile purché ne dia preventiva e tempestiva comunicazione alle Autorità competenti ed all'utenza e comunque subordinatamente al nullaosta dell'Autorità competente.

### **III-1.2.8 Gestione delle captazioni**

Alle opere di presa e captazione è da assicurare il rispetto delle misure di salvaguardia di cui al D.Lgs. n.152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

Il Gestore presta la propria collaborazione all'Agenzia, per gli adempimenti previsti dal Piano Regionale di Tutela delle Acque, ai fini della delimitazione delle aree di salvaguardia.

Il Gestore propone all'Agenzia, entro due anni dalla data di affidamento del servizio, uno schema di delimitazione delle aree di tutela assoluta e di rispetto.

In ogni caso il Gestore è tenuto, fin dalla stipula della Convenzione, ad adottare misure appropriate nella zona di tutela assoluta, ove risultino insufficienti, e a provvedere alla gestione delle zone di tutela assoluta e di rispetto, in particolare verificando e segnalando alle Autorità competenti eventuali violazioni ai divieti disposti dalla normativa vigente.

Il Gestore si doterà di adeguati apparati di disinfezione, da attivare in caso di necessità.

### **III-1.2.9 Monitoraggio e ricerca delle perdite idriche**

Il Gestore propone all'Agenzia un piano di ricerca e di riduzione delle perdite entro due anni dalla data di affidamento del servizio, il piano, redatto secondo le indicazioni del D.M. n.99 del 8/1/1997, include il programma di monitoraggio e la stima della spesa necessaria per ridurre le perdite entro i valori indicati dal piano medesimo.

Il piano deve prevedere il monitoraggio di tutte le situazioni puntuali potenzialmente critiche entro i primi due anni ed un programma sistematico di riduzione che consenta il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle perdite indicati dal PdA.

In ogni caso il gestore è tenuto, fin dalla stipula della Convenzione, ad adottare misure appropriate di riduzione delle perdite, intervenendo su tutte le situazioni più critiche.

Entro il mese di febbraio di ciascun anno il Gestore trasmette al Ministero dell'Ambiente, con copia all'Agenzia, i risultati delle rilevazioni delle perdite degli acquedotti eseguite con la metodologia stabilita con il regolamento emanato dallo stesso Ministero dell'Ambiente ai sensi dell'art.5, 2° comma, della Legge 36/94.

### **III-1.2.10 Servizi antincendio ed altri usi collettivi**

La dotazione di idranti antincendio di uso collettivo, di tipo densità e ubicazione tipologica da stabilirsi con apposito accordo con l'Agenzia, nel rispetto delle norme vigenti e delle disposizioni dell'Autorità competente, fa parte integrante della rete acquedottistica del Servizio Idrico Integrato.

Le opere ad uso municipale e collettivo, quali fontanelle, bocche di lavaggio, vespasiani, lavatoi, idranti sono installate, spostate o sopresse dal Gestore su richiesta dell'Ente locale, al quale sono addebitati i costi dei lavori, mentre sono incluse nel Servizio Idrico Integrato e remunerate nella tariffa le spese di conduzione e di manutenzione.

Il Gestore provvede alla fornitura dell'acqua necessaria ai servizi antincendio, ai servizi dei giardini, al lavaggio delle strade, all'alimentazione di piscine pubbliche, fontane, lavatoi, orinatoi e per altri usi richiesti dagli Enti locali, ove possibile mediante acqua non potabile, ma igienicamente idonea.

Il Gestore provvede all'alimentazione delle fontanelle stradali con acqua potabile.

Le quantità di acqua fornite in applicazione del presente articolo, ad eccezione di quella per il servizio antincendio, sono fatturate dal Gestore ai Comuni interessati alle tariffe stabilite.

### **III-1.2.11 Gestione del rifornimento**

Il rifornimento di acqua potabile deve essere assicurato dal Gestore facendo ricorso prioritariamente alle risorse interne all'Ambito indicate nel piano ed utilizzando le opere di captazione prese in consegna alla stipula della Convenzione.

La gestione delle risorse deve assicurare il rispetto delle condizioni di equilibrio ambientale di lungo periodo, evitando ogni rischio dovuto ad eccessi di prelievi, il cui valore di riferimento è indicato dal Piano d'Ambito e, in assenza, dal Piano regionale di tutela delle acque.

A tal fine il gestore è tenuto anche a reperire risorse da ambiti limitrofi, stipulando accordi di fornitura di acqua all'ingrosso da sottoporre all'approvazione dell'Agenzia come previsto, in particolare, dall'art.14, comma 4, della legge regionale 25/1999 e successive modifiche e integrazioni.

Nel caso che il Gestore, per particolari situazioni climatiche o altri eventi eccezionali, preveda la necessità di aumentare i prelievi oltre i livelli normali di sicurezza, dovrà segnalare tempestivamente e con congruo anticipo la circostanza nei modi previsti per la gestione delle crisi di scarsità.

Il Gestore deve attuare, con spesa a carico della tariffa, tutte le misure indicate dal PDA per il risparmio della risorsa idrica e la salvaguardia della qualità dell'acqua, in particolare mediante la progressiva estensione di:

- a) risanamento e graduale ripristino delle reti esistenti che evidenziano rilevanti perdite (individuate mediante una ricerca programmata delle fughe a ciclo poliennale);
- b) studio della convenienza alla installazione di reti duali nei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni;
- c) installazione di contatori in ogni singola unità abitativa nonché di contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;

d) promozione della diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo anche se non utenti del SII.

### **III-1.2.12 Estensione delle reti pubbliche di acquedotto**

Tutti i centri urbanizzati dovranno essere dotati progressivamente di rete di distribuzione secondo il piano degli investimenti approvato dall'Agenzia, redatto come proposta dal gestore, sentite le amministrazioni comunali.

## **III-1.3 Servizio di fognatura**

### **III-1.3.1 Fognatura separata**

Nelle zone di nuova urbanizzazione, di estensione delle reti fognarie e nei rifacimenti di reti esistenti il Gestore deve prevedere il sistema separato, salvo comprovati impedimenti o controindicazioni di ordine tecnico, economico ed ambientale, che devono essere preventivamente segnalati all'Agenzia ed al Comune competente per territorio.

Ai sensi della DGR n.286/2005, punto 3.5, si devono privilegiare soluzioni che consentano di ridurre a monte le portate meteoriche circolanti nelle reti fognarie attraverso la raccolta delle acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate ed il loro smaltimento su suolo/strati superficiali di sottosuolo, ovvero, in subordine, nei corsi d'acqua superficiali.

Per i nuovi interventi che adottano il sistema separato nelle zone urbanizzate deve essere previsto il trattamento delle acque di prima pioggia se previsto dalla DGR n.286/2005 e dalla DGR n.1860/2006.

### **III-1.3.2 Immissioni in fognatura**

La fognatura nera o mista deve essere dotata di sistemi di allacciamento, secondo le prescrizioni del Regolamento di fognatura.

Il posizionamento della fognatura pubblica deve essere tale da permettere la raccolta di liquami provenienti da utenze site almeno a 0,5 m sotto il piano stradale senza necessità di sollevamenti.

In caso di impedimento del mantenimento della quota citata, il contratto d'utenza deve indicare la circostanza e la quota ammessa, che non può, in ogni caso, superare quella del piano stradale.

### **III-1.3.3 Fognatura nera**

Nelle zone di nuova urbanizzazione, di estensione delle reti fognarie e nei rifacimenti, le nuove reti nere devono essere dimensionate, con adeguato franco, per una portata di punta commisurata a quella adottata per l'acquedotto.

I nuovi progetti devono includere la considerazione della portata necessaria per lo smaltimento delle acque di prima pioggia provenienti dalla rete di drenaggio urbano.

### **III-1.3.4 Drenaggio urbano**

Ai fini del drenaggio delle acque meteoriche, nelle zone di nuova urbanizzazione, di estensione delle reti fognarie e nei rifacimenti, le nuove reti di fognatura bianca o mista devono essere dimensionate con metodi di calcolo che tengano conto di un tempo di ritorno  $T_r$  pari o superiori a 5 anni.

Per le reti miste e per le reti bianche prese in consegna, il Gestore deve adottare le misure di esercizio necessarie a minimizzare i fenomeni di rigurgito e di emissione dei reflui.

Il Gestore è comunque obbligato a segnalare all'Agenzia le situazioni critiche rilevate, indicando le misure gestionali previste per alleviare i fenomeni e proponendo soluzioni atte al ripristino della normalità.

### **III-1.3.5 Allaccio alla fognatura**

Gli scarichi di acque reflue domestiche nella pubblica fognatura sono sempre ammessi, purché realizzati come previsto dal Regolamento di fognatura; ciò in forza dell'art.124, comma 4, del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i..

Gli scarichi di acque reflue diverse da quelle domestiche nella pubblica fognatura sono ammessi solo previa autorizzazione dell'Autorità competente, che detta anche le prescrizioni cui deve attenersi il titolare dello scarico.

Tutti i nuovi allacci autorizzati a norma di legge, devono essere realizzati dal Gestore in conformità al Regolamento di fognatura.

### **III-1.3.6 Controllo degli scarichi e degli allacci**

In attuazione dell'art.128, comma 2, del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., il Gestore, in collaborazione con le amministrazioni comunali, realizza un catasto di tutti gli allacciamenti alle reti fognarie, sulla base di un piano di rilevazione e delle direttive dell'Agenzia.



Il catasto deve indicare, almeno, la tipologia (domestica o non domestica) degli scarichi, la contemporanea presenza di allaccio all'acquedotto, il volume autorizzato e le eventuali restrizioni imposte all'atto dell'autorizzazione.

Il Gestore deve organizzare il servizio di controllo interno sulle acque immesse nella fognatura e verificare la compatibilità tecnica degli scarichi con la capacità del sistema.

### **III-1.3.7 Estensione delle reti pubbliche di fognatura**

Gli agglomerati urbani devono essere dotati di pubblica fognatura nei modi e nei tempi previsti dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e dalle leggi regionali.

## **III-1.4 Servizio di depurazione**

### **III-1.4.1 Depurazione degli scarichi delle pubbliche fognature**

Gli scarichi delle pubbliche fognature incluse nel SII integrato e consegnate al Gestore devono essere sottoposte ai trattamenti previsti dal D. Lgs. 152/2006 e sue successive modifiche ed integrazioni e dalle leggi regionali, nei tempi indicati dalle norme medesime.

### **III-1.4.2 Analisi e controllo dei processi**

Il Gestore deve organizzare un servizio di analisi che consenta di effettuare le verifiche di qualità nei modi e con la frequenza prescritti dal D. Lgs. 152/2006 e dalle direttive regionali.

Il Gestore ha l'obbligo di mantenere appositi registri con i dati caratteristici di quantità e qualità delle acque trattate negli impianti di depurazione e scaricate e dei fanghi trattati ed inviati allo smaltimento. I registri devono riportare anche i dati di funzionamento delle sezioni degli impianti e gli elementi principali della gestione, quali il consumo di prodotti chimici, di energia elettrica, di combustibili e l'impegno di personale.

Il Gestore deve attenersi, nella conduzione degli impianti, alle norme di servizio riportate nella deliberazione del Ministero dei Lavori Pubblici 04/02/1977 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.48, supplemento del 21/02/1977 ed alle eventuali prescrizioni per igiene e sicurezza del lavoro imposte dalla competente Azienda Sanitaria Locale e dalle leggi regionali.

Tutti gli impianti dotati di trattamenti secondari o avanzati devono essere provvisti di idonei campionatori, di cui uno almeno sullo scarico finale. Tali dotazioni dovranno comunque rispettare le prescrizioni delle relative autorizzazioni idrauliche ed ambientali rilasciate dagli organi competenti.

I relativi campionamenti orari e medi compositi devono essere effettuati secondo quanto previsto dall'allegato 5 della parte terza del D. Lgs. 152/2006 e dovranno comunque rispettare le prescrizioni contenute nelle autorizzazioni idrauliche ed ambientali rilasciate dagli organi competenti.

Per gli impianti con potenzialità superiore ai 100.000 abitanti equivalenti deve essere organizzato un centro di telecontrollo che verifichi le sezioni di trattamento dell'impianto.

### **III-1.4.3 Piano di emergenza**

Per la sicurezza del servizio di raccolta e depurazione il Gestore deve adottare un piano d'emergenza, approvato dall'Agenzia, che preveda le misure da adottare sulla rete fognaria e sugli impianti di depurazione, per limitare i disservizi e tutelare la qualità dei corpi ricettori. Il piano è proposto all'Agenzia d'ambito entro un anno dalla effettiva attivazione del servizio.

## **III-1.5 Organizzazione del servizio SII**

### **III-1.5.1 Laboratorio di analisi**

Il Gestore si avvale, ai sensi dell'art. 165 della Legge n.152/2006, di un proprio laboratorio di analisi idoneo ad assicurare la corretta gestione di tutte le fasi del servizio.

### **III-1.5.2 Segnalazioni guasti**

Il Gestore si impegna ad utilizzare, con le dovute valutazioni sul rapporto costo/beneficio, gli strumenti messi a disposizione dal progresso tecnologico e scientifico per esercitare un controllo sul funzionamento degli impianti di produzione e smaltimento e delle reti, nonché gli scostamenti dagli standard di qualità previsti dalla legge.

Il Gestore è tenuto ad organizzare un servizio telefonico per la raccolta delle segnalazioni di guasto assicurato 24 ore su 24 ogni giorno dell'anno ed un sistema di radiocomunicazione per garantire la massima tempestività del pronto intervento per riparazioni di guasti e fughe.

### **III-1.5.3 Servizio informazione**

Il Gestore assicura un servizio informazione per via telefonica con operatore per un orario di almeno 10 ore al giorno nei giorni feriali e di 5 ore il sabato (D.P.C.M. 27/01/1994 e Circolare 3/9 del Ministero per la Funzione Pubblica).

Il servizio può essere integrato con un servizio telefonico a risposta automatica, purché sia consentito all'utente il ricorso all'operatore, e con un servizio di posta elettronica.

#### **III-1.5.4 Accesso agli sportelli**

Il Gestore garantisce attraverso gli sportelli fisici principali (5 postazioni operative o più) il seguente orario di accesso al servizio, con esclusione dei giorni festivi:

dalle ore 8 alle ore 15 dal lunedì al giovedì

dalle ore 8 alle ore 13 il venerdì.

Gli orari di apertura degli altri sportelli disponibili devono essere forniti dal Call Center Clienti ed essere consultabili sul sito web del Gestore.

#### **III-1.5.5 Pagamenti**

Il Gestore prevede forme diversificate di pagamento della fattura, entro la data di scadenza:

> presso tutti gli uffici postali;

> tramite domiciliazione bancaria o postale;

> presso tutti gli sportelli bancari (il retrobolletta riporta le banche presso le quali il servizio di pagamento è gratuito).

È prevista la possibilità di pagare gli importi dovuti in contanti e senza oneri aggiuntivi presso gli sportelli dedicati presenti in ogni comune servito indicati nel retrobolletta.

L'Utente può inoltre richiedere il pagamento rateizzato della fattura, per importi superiori ai 50 €, presso gli sportelli del Gestore.

#### **III-1.5.6 Reclami**

Il Gestore risponderà per iscritto ai reclami presentati dagli utenti in forma scritta entro un massimo di 30 giorni dal ricevimento degli stessi (data di protocollo del Gestore).

Il Gestore si impegna inoltre a rispondere ad ogni altra richiesta presentata dagli utenti in forma scritta. Qualora si rendesse necessaria/opportuna una risposta in forma scritta essa verrà data nel medesimo tempo previsto per il reclamo.

Nei casi più complessi, entro lo stesso termine verrà inviata una prima comunicazione che fisserà i termini per la risposta definitiva.

Tutta la corrispondenza con l'Utente riporta l'indicazione del referente del Gestore.

#### **II-1.5.7 Lettura e fatturazione**

1. La rilevazione dei consumi di acqua avviene sulla base della lettura periodica dei contatori di proprietà del Gestore, sia per i misuratori per forniture uniche a singoli utenti, sia per i misuratori per forniture plurime destinate ad utenze condominiali.
2. Il Gestore si impegna a valutare con l'Agenzia d'Ambito l'applicazione su larga scala di sistemi di lettura automatizzata che consenta un contestuale confronto con i consumi passati, al fine di poter repentinamente individuare eventuali perdite e perseguire quindi una politica di risparmio idrico.
3. Nel caso di assenze dell'utente la comunicazione dei consumi può avvenire tramite l'apposita cartolina di autolettura da rispedire al Gestore senza affrancatura, ovvero tramite chiamata all'apposito numero verde, oppure tramite il sito internet del gruppo disponibile all'indirizzo [www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it).
4. La periodicità della fatturazione, di norma, è bimestrale, con fatturazioni basate su consumi reali (letture) alternate ad altre basate su consumi stimati. Il Gestore si riserva una periodicità di fatturazione diversa per forniture connotate da consumi notevolmente superiori o inferiori ai valori medi.
5. Nei Comuni caratterizzati da una forte presenza di forniture idriche singole, con contatori del Gestore normalmente collocati all'interno della proprietà privata a servizio di Utenti stagionali, i contatori vengono letti di norma una sola volta all'anno, nel periodo di massima presenza.
6. Il Gestore informa l'utenza dell'istituzione e delle modalità di funzionamento del Fondo Rischio Fughe a copertura degli importi fatturati a fronte di perdite occulte lungo la rete a valle del contatore.
7. Il Gestore, sulla base dell'esperienza maturata, ha individuato, per le singole tipologie e fasce di consumo, le percentuali di maggior consumo che indicano, con un buon grado di sicurezza, la presenza di perdite occulte lungo la rete a valle del contatore di cui l'utente potrebbe non essere a conoscenza. Allo scopo di segnalare tali anomalie e favorire il tempestivo intervento di ripristino eventualmente necessario, il Gestore deve segnalare all'Utente la rilevazione del consumo anomalo, qualora venga accertato, e suggerire gli interventi utili alla individuazione dei guasti, fermo restando l'obbligo per l'utente che non avesse aderito al Fondo Rischio Fughe di provvedere al pagamento di tutti gli importi fatturati.

#### **III-1.5.8 Informazione pubblica**

. Il Gestore si impegna ad informare costantemente gli utenti attraverso mezzi di divulgazione periodici sulle procedure, le iniziative aziendali, gli aspetti normativi, contrattuali e tariffari, le modalità di fornitura del servizio, le condizioni economiche, tecniche e giuridiche relative alla erogazione dello stesso, e sulle loro modifiche.

Il Gestore, al fine di garantire agli utenti la costante informazione sulle modalità di erogazione del servizio

- istituisce un portale internet accessibile ai disabili al quale è possibile accedere per acquisire informazioni sui servizi aziendali, scaricare copia dei documenti relativi alla Carta del Servizio ed ai Regolamenti, e presentare richieste e reclami;
- informa gli utenti, tramite appositi spazi in bolletta, avvisi, opuscoli chiari e facilmente leggibili, delle condizioni tecniche ed economiche per l'effettuazione del servizio, con riferimento anche alla composizione e variazione della tariffa;
- cura i rapporti con l'Agenzia d'Ambito, i Comuni e le Circoscrizioni, fornendo le informazioni ed i chiarimenti richiesti;
- svolge attività promozionale ed informativa finalizzata alla cultura dei servizi pubblici, al rispetto dell'ambiente, alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento ed al consumo intelligente e responsabile dell'acqua;
- pubblica gli esiti delle verifiche compiute sul rispetto degli standard, trasmettendoli contestualmente al Comitato consultivo di cui all'art. 24 L. R. n. 25/1999 e s.m.i.;
- promuove tutte le iniziative utili per la trasparenza e la semplificazione nell'accesso ai servizi, utilizzando a tal fine i suggerimenti del Comitato Consultivo degli Utenti;
- informa gli utenti delle decisioni che li riguardano, delle loro motivazioni, della possibilità di reclamo e degli strumenti di ricorso avverso ad esse, anche avvalendosi della competenza del Comitato Consultivo;
- assicura l'Utente della corrispondenza dell'acqua erogata ai vigenti standard di legge; rende inoltre pubblici, con cadenza semestrale, i principali parametri qualitativi dell'acqua erogata: pH, durezza, residuo fisso a 180°, ammoniaca, nitriti, nitrati, cloruri e fluoruri. Tali parametri qualitativi saranno forniti per aree territoriali omogenee secondo uno schema concordato con l'Agenzia d'Ambito

Il Gestore rende pubblici periodicamente, con cadenza concordata con l'Agenzia, i principali dati quali  
- quantitativi relativi al servizio erogato. Ai fini di una maggiore diffusione, il Gestore trasmette in formato idoneo i dati da pubblicare all'Agenzia, che li rende accessibili al pubblico sul proprio sito web. Il Gestore informa, altresì, gli utenti riguardo ai livelli di servizio garantiti ed agli eventuali diritti a rimborsi.

Il Gestore trasmette periodicamente all'Agenzia i dati relativi allo stato di avanzamento del programma degli interventi anche tramite l'inserimento diretto degli stessi nel portale dedicato attivato dall'Agenzia stessa.

### **III-1.6 Livelli minimi garantiti e sanzioni**

#### **III-1.6.1 Decorrenza e validità dell'applicazione**

La presente sezione illustra lo schema dei diritti degli utenti riguardo ai livelli di servizio che il Gestore è tenuto a garantire, con l'avvertenza che il diritto alle compensazioni monetarie indicate decorre dai termini che saranno specificati nella Carta del Servizio.

Quando le disposizioni fanno riferimento alla forma scritta delle istanze o reclami dell'utente è accettato il messaggio di posta elettronica o la richiesta allo sportello che l'operatore ha l'obbligo di registrare su apposito modulario, restituito in copia per ricevuta all'utente.

#### **III-1.6.2 Visite presso l'utente su appuntamento**

1. L'appuntamento personalizzato è l'appuntamento fissato su richiesta dell'utente, in data successiva a quella proposta dal Gestore. L'appuntamento personalizzato può essere richiesto quando si rende necessaria la presenza dell'utente per effettuare l'intervento o un sopralluogo preliminare per l'esecuzione di lavori, l'attivazione o disattivazione della fornitura, la riattivazione della fornitura .

2. In tal caso viene garantita una fascia massima di puntualità di 3 ore, in sostituzione del tempo massimo di realizzazione dell'intervento.

L'appuntamento può essere disdetto solo con preavviso minimo di 24 ore; in caso di annullamento senza preavviso l'utente ha diritto ad una compensazione di € 36.

#### **III-1.6.3 Risposta a quesiti e reclami**

1. Se l'utente inoltra reclami o quesiti scritti riguardo al servizio, il Gestore è tenuto a rispondere entro 30 giorni dalla ricezione.

2. La compensazione per l'utente in caso di ritardo è di 36 € su richiesta.

#### **III-1.6.4 Pronto intervento**

1. Il Gestore garantisce un servizio di Pronto Intervento in funzione 24 ore su 24 per tutti i giorni dell'anno, accessibile telefonicamente.

2. Il Gestore garantisce inoltre il rispetto dei seguenti standard di erogazione del servizio. Essi sono da intendersi riferiti ad attività da svolgersi su reti ed impianti affidati al Gestore.

- tempo di intervento per segnalazioni di situazioni di pericolo relativamente alla sicurezza e la salute degli utenti e dei cittadini e connessa anche al determinarsi di situazioni di qualità dell'acqua nociva per la salute umana:

- immediato, e coincidente con il tempo di trasferimento sul posto.
- tempo massimo di avvio dell'intervento di ripristino dell'erogazione acqua a seguito di guasto, compatibilmente con altri interventi della stessa gravità eventualmente già in corso:
- per guasto al contatore o alla parte aerea dell'allacciamento (tempo massimo di eliminazione del disagio anche mediante forniture alternative): 6 ore per segnalazioni pervenute tra le 6:00 e le 22:00; 14 ore per segnalazioni pervenute tra le 22:00 e le 6:00.
- per guasto su parti interrato dell'allacciamento (tempo massimo di avvio dei lavori): 8 ore per segnalazioni pervenute tra le 6:00 e le 22:00; 16 ore per segnalazioni pervenute tra le 22:00 e le 6:00.
- per guasto alle tubazioni stradali (tempo massimo di avvio dei lavori): 8 ore per segnalazioni pervenute tra le 6:00 e le 22:00; 16 ore per segnalazioni pervenute tra le 22:00 e le 6:00.

3. Qualora non sia possibile garantire la corretta erogazione della fornitura di acqua potabile entro le 12 ore dalla segnalazione, su richiesta dell'utente il Gestore attiva un servizio di fornitura alternativo.

- tempo massimo di avvio degli interventi di ripristino del servizio di fognatura all'utenza, intercorrente fra la segnalazione e l'avvio degli interventi di ripristino (anche mediante attivazione di servizi alternativi):

- 8 ore per il ripristino provvisorio del servizio anche mediante attivazione di servizi alternativi in caso di impossibilità di scarico in rete fognaria per occlusione/crollo della stessa o blocco agli impianti di sollevamento;
- 10 ore per l'avvio dei lavori in caso di intervento su reti miste esondazioni e rigurgiti non riconducibili a precipitazioni di carattere eccezionale determinati dal sovraccarico delle reti dovuto alle acque di origine meteorica.

4. In casi eccezionali nei quali si verifichi una molteplicità di segnalazioni contemporanee di pericolo che rendono impossibile l'intervento operativo contemporaneo, il Gestore fornirà le prime indicazioni comportamentali che l'Utente è opportuno segua in attesa dell'intervento del Gestore.

### **III-1.6.5 Tempi di preavviso per interventi programmati sul servizio acquedotto**

1. In caso di lavori programmati sulla rete che determinino interruzioni del servizio si dà preavviso con almeno 2 giorni di anticipo tramite le modalità, tra le seguenti, ritenute più utili ed efficaci al fine di garantire la capillare informazione:

- avviso diretto (a mezzo operatore o telefono)
- comunicato stampa
- mezzi muniti di altoparlante



- volantinaggio.

2. Per ospedali, case di cura, case di riposo per anziani, scuole ed utenze similari si prevede una comunicazione diretta con il preavviso sopra indicato.

3. Il preavviso conterrà indicazione sulla durata prevista dell'interruzione.

In caso di mancata segnalazione o di ritardo nel preavviso l'utente ha diritto d una compensazione di 36 €.

#### **III-1.6.6 Durata delle sospensioni programmate del servizio acquedotto e servizio sostitutivo d'emergenza**

1. La durata massima delle sospensioni programmate è di 12 ore, salvo eventi o circostanze di forza maggiore che possono verificarsi durante le attività operative. In tale caso il Gestore garantisce un servizio sostitutivo di emergenza (autobotti, sacchetti preconfezionati, ecc.).

#### **III-1.6.7 Riattivazione della fornitura del servizio di acquedotto a seguito di erronea chiusura/distacco**

1. La riattivazione della fornitura del servizio di acquedotto a seguito di erronea chiusura/distacco avverrà entro 3 ore dalla segnalazione.

2. Se ciò non avvenisse, l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

#### **III.6.8 Bassa pressione agli allacciamenti**

1. L'utente, allorché riscontri una erogazione non sufficiente, può richiedere la verifica del livello di pressione al punto di consegna con tempi di intervento, da parte del Gestore, non superiori a 10 giorni dal ricevimento della richiesta.

2. Nel caso in cui il Gestore proceda a significative variazioni di pressione nel punto di consegna rispetto alla pressione normalmente erogata per esigenze di efficienza complessiva del servizio, è tenuto a darne idonea comunicazione agli utenti presumibilmente interessati dalla variazione in argomento.

3. Se la pressione statica in corrispondenza del piano stradale nel punto di consegna è inferiore a quella stabilita nel contratto l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 € a richiesta qualora la circostanza sia accertata per almeno due volte e per una durata di almeno un'ora in un periodo di tempo di 28 giorni consecutivi.

4. Il reclamo deve essere inoltrato per iscritto entro 3 mesi dall'ultima rilevazione di bassa pressione.

### **III.6.9 Rettifiche di fatturazione**

1. Il Gestore, in caso di individuazione di errori nel processo di fatturazione, corregge gli stessi d'ufficio e ne dà comunicazione all'utente, anche a seguito di verifiche e controlli presso il luogo di fornitura.
2. Qualora l'errore sia segnalato dall'utente direttamente allo sportello, al numero verde segnalato sulla fattura oppure in forma scritta, la rettifica è effettuata entro 60 giorni solari dalla data di ricevimento della stessa per importi già pagati. Per le richieste scritte fa fede la data di registrazione presso il protocollo del Gestore.
3. La restituzione degli importi pagati in eccesso può avvenire mediante l'emissione di un bollettino riscuotibile entro 20 giorni dall'emissione presso gli istituti di credito indicati sulla comunicazione, oppure mediante lo storno dei maggiori consumi nelle fatture successive in sede di conguaglio dei consumi.
4. Qualora il bollettino non venga riscosso, l'importo a credito verrà stornato dalle successive fatturazioni. Se il cliente ha scelto la domiciliazione bancaria per le proprie fatture, gli importi in eccesso vengono direttamente accreditati su conto corrente.
5. Le somme versate e non dovute in date antecedenti l'anno solare che precede l'invio della rettifica sono maggiorate degli interessi legali decorrenti dalla data del loro versamento.
6. In caso di mancato rispetto del tempo sopra indicato l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

### **III.6.10 Tempo di attesa agli sportelli**

1. Il Gestore assicura i seguenti tempi di attesa agli sportelli fisici principali di Rimini per lo svolgimento delle pratiche relative al Servizio Idrico Integrato:

tempo medio giornaliero di attesa: 20 minuti.

2. Il tempo indicato deve intendersi valido per condizioni normali di servizio. A fronte di eccezionali afflussi di utenti, indipendenti dalla volontà del Gestore, sarà data comunicazione ai presenti in sala e segnalazione di inapplicabilità temporanea delle condizioni espresse nella Carta del Servizio.

tempo massimo di attesa: 40 minuti

3. In caso di mancato rispetto dei tempi sopra indicati l'utente ha diritto ad una compensazione a richiesta di 36 €.

### **III.6.11 Svolgimento di pratiche per via telefonica e/o per corrispondenza – Servizio informazioni**

1. Per informazioni su contratti, voltture, allacciamenti, reclami, rettifiche letture e consumi, fatturazione, etc. il Gestore assicura un servizio telefonico clienti (call center) con operatore, tramite il numero verde 800 999 500 con un orario di accesso al servizio non inferiore alle 10 ore giornaliere, nell'intervallo 8.00 – 18.00, nei giorni feriali da lunedì a venerdì esclusi i festivi. Il servizio è accessibile anche il sabato dalle ore 8 alle ore 13.00.
2. Il servizio telefonico è integrato con un risponditore automatico che consente sia il ricorso all'operatore negli orari sopra indicati sia di ottenere 24 ore su 24 informazioni relative a: attivazione nuove forniture, voltture e disdette, preventivi e lavori, pagamenti delle fatture, letture contatori e orari appuntamenti. Il risponditore automatico fornisce all'utente il "codice operatore" relativo al personale preposto al contatto telefonico.
3. Il Gestore svolge pratiche anche via fax, posta elettronica, corrispondenza, riservandosi di contattare l'Utente qualora manchino le informazioni fondamentali.

### **III.6.12 Tempo di preventivazione di fornitura del servizio acquedotto**

1. È il tempo che intercorre tra il giorno di arrivo della richiesta documentata dell'utente o la data del sopralluogo (qualora necessario) ed il giorno di invio del preventivo. L'utente è tenuto a mettere a disposizione del Gestore le informazioni tecniche necessarie. In fase di presentazione della richiesta di preventivo per allacciamento, il Gestore informa l'utente della tipologia di allaccio possibile in funzione delle caratteristiche della rete esistente e dell'allaccio richiesto. Sono previste due categorie di lavori.
2. I lavori semplici sono prestazioni standard, e relativi nuovi allacciamenti da tubazioni stradali esistenti, comprese nella procedura di forfetizzazione prevista dal Gestore. Sono forfetizzabili tutti i nuovi allacciamenti da eseguirsi in area servita dalla rete di acquedotto, le aggiunte di attacco su allacciamenti esistenti, le prestazioni accessorie di spostamento e cambio contatore per aumento di portata fino ad un calibro massimo del contatore pari a 3 pollici. Sono escluse tutte le prestazioni relative ad allacciamenti per uso antincendio; lavori complessi: tutti i casi non riconducibili ai lavori semplici.
3. I lavori complessi comprendono tutti i casi non riconducibili ai lavori semplici.
4. I tempi per il rilascio formale del preventivo di spesa a seguito di richiesta allo sportello è pari a 15 giorni per lavori semplici con importo del preventivo formulato contestualmente alla richiesta e invio del preventivo all'indirizzo indicato dal richiedente. L'offerta economica inviata è valida per 3 mesi.

5. I tempi per il rilascio formale del preventivo di spesa a seguito di richiesta allo sportello è pari a 40 giorni per la preventivazione di lavori complessi. L'offerta economica inviata è valida per 6 mesi. Per situazioni complesse deve comunque essere fornita risposta scritta entro tale data – farà fede la data del protocollo del Gestore – con la precisazione, ove possibile, dei successivi tempi di intervento, nonché il nome e il recapito telefonico della persona a cui fare riferimento per ulteriori informazioni.
6. I tempi indicati non si applicano qualora per l'erogazione del servizio siano necessari potenziamenti o estensioni di rete.
7. In caso di mancato rispetto dei tempi sopra indicati l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

#### **III.6.13 Tempo di esecuzione di un nuovo allacciamento idrico**

1. È il tempo che intercorre tra il ricevimento dell'accettazione del preventivo da parte dell'utente ed il completamento dei lavori.
- 2 Per interventi relativi a lavori semplici il tempo di esecuzione è pari a 15 giorni e pari a 40 giorni per interventi non compresi tra i precedenti.
3. I tempi previsti non si applicano nel caso di assenza/inadeguatezza della rete di distribuzione.
4. In caso di mancato rispetto dei tempi sopra indicati l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

#### **III.6.14 Tempo per l'attivazione e la voltura della fornitura del servizio acquedotto**

1. Per i casi di nuova fornitura e di voltura non immediata, l'attivazione sarà effettuata entro 7 giorni. Tale tempo deve intendersi intercorrente tra la data di richiesta dell'attivazione della fornitura e l'avvio della fornitura stessa.
2. Il tempo sopra definito non si applica ai casi di riattivazione dopo sospensione per morosità.
3. In caso di mancato rispetto del tempo sopra indicato l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

#### **III.6.15 Cessazione della fornitura idrica**

1. Per le richieste effettuate dagli Utenti in forma verbale tramite i canali attivati dal Gestore, il tempo massimo per la cessazione della fornitura del servizio d'acquedotto, misurato fra la data della richiesta e la data di cessazione della fornitura, è pari a 5 giorni.
2. Per le richieste effettuate in forma scritta, i 5 giorni decorrono dalla data nella quale il Gestore fissa con l'utente l'appuntamento per la chiusura.

3. In caso di mancato rispetto del tempo sopra indicato l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

### **III.6.16 Verifica del contatore**

1. Sulla carta del servizio sono indicate le condizioni alle quali l'utente può richiedere la verifica del corretto funzionamento del misuratore in contraddittorio con i tecnici del Gestore.
2. Il Gestore indica il tempo massimo di intervento per la verifica del contatore (non superiore a 10 giorni), fissato a partire dalla segnalazione richiesta dall'utente, il quale ha facoltà di presenziare alla prova di verifica.
3. Sulla carta del servizio sono, altresì, indicate le modalità con le quali il Gestore comunica all'utente i risultati della verifica e quelle di ricostruzione dei consumi non correttamente misurati. La ricostruzione di detti consumi tiene conto delle medie dei consumi misurati dopo la sostituzione del contatore difettoso.
4. In caso di mancato rispetto del tempo indicato al comma 2 l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

### **III.6.17 Preavviso per la sospensione della fornitura del servizio acquedotto per morosità dell'utente – Sospensione della fornitura del servizio**

1. Il Gestore, allorché riscontri la morosità dell'utente (ovvero il mancato pagamento anche di una sola bolletta), provvede ad inviare un primo sollecito di pagamento a 30 giorni dalla scadenza della bolletta, con bollettino allegato riportante la nuova scadenza; decorsi inutilmente 30 giorni dalla nuova scadenza, il Gestore provvede ad inviare ulteriore comunicazione con preavviso di sospensione del servizio, a mezzo raccomandata semplice.
2. Il tempo minimo di preavviso dalla rilevazione dello stato di morosità all'interruzione della fornitura è di 60 giorni.
3. Ove tecnicamente possibile, e solo per le forniture di tipo domestico, il Gestore provvederà all'installazione di adeguati strumenti di limitazione della portata e della pressione di fornitura al fine di garantire una minima erogazione di acqua. Tali strumenti rimarranno operativi sino alla regolarizzazione della morosità e al pagamento delle spese di installazione e di rimozione di tali dispositivi, che sono a carico dell'Utente e sono indicate nel prezzario predisposto dal Gestore.

### **III.6.18 Riattivazione della fornitura del servizio acquedotto in seguito a sospensione per morosità**

1. La riattivazione della fornitura idrica avverrà entro il termine massimo di 2 giorni dal pagamento da parte dell'Utente del debito residuo e degli oneri di riattivazione previsti.
2. In caso di mancato rispetto del tempo indicato l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

### **III.6.19 Tempo di preventivazione di fornitura del servizio fognatura**

1. È il tempo che intercorre tra il giorno di arrivo della richiesta documentata dell'utente o la data del sopralluogo (qualora necessario) ed il giorno di invio del preventivo. L'utente è tenuto a mettere a disposizione del Gestore le informazioni tecniche necessarie.
2. Il rilascio formale del preventivo di spesa a seguito di richiesta allo sportello avviene entro 15 giorni per prestazioni standard che rientrano nei casi previsti dalla procedura di forfetizzazione adottata dal Gestore. L'importo del preventivo viene formulato contestualmente alla richiesta. Entro i 15 giorni il preventivo verrà inviato all'indirizzo indicato dal richiedente.
3. Il rilascio formale del preventivo di spesa a seguito di richiesta allo sportello avviene entro 40 giorni per tutti i casi non riconducibili alle prestazioni standard.
4. In caso di mancato rispetto del tempo indicato al punto 3 l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

### **III.6.20 Tempo di allacciamento alla rete fognaria**

1. È il tempo intercorrente tra la data di arrivo dell'accettazione del preventivo da parte dell'utente e l'esecuzione dell'allacciamento alla rete fognaria, nel rispetto delle disposizioni del Regolamento del Servizio Idrico Integrato.
2. Il Regolamento del Servizio Idrico Integrato riporta indicazioni sulle modalità tecniche di realizzazione delle reti fognarie interne.
3. Il tempo massimo è pari a 40 giorni.
4. Gli standard sopra riportati non sono applicabili per gli interventi di allacciamento che richiedono lavori di potenziamento o estensione della rete.
5. In caso di mancato rispetto del tempo indicato l'utente ha diritto ad una compensazione di 36 €.

### **III.6.21 Pagamento delle compensazioni agli utenti**

1. Le modalità di pagamento delle compensazioni agli utenti sono stabilite nella carta del servizio in base al criterio che il debito deve essere saldato dal gestore non oltre il termine di pagamento della prima fattura emessa successivamente all'accertamento del debito stesso.



## **III-2 SINTESI DELLE CRITICITÀ**

### **III-2.1 Generalità**

Nel presente capitolo si illustrano e si analizzano le criticità emerse dall'analisi dei dati esposti nei precedenti capitoli. Sono state cioè effettuate aggregazioni di dati, parametrizzazioni o semplici confronti per rendere più leggibile la mole di analisi effettuate e fornire al contempo un elemento per la definizione degli obiettivi del presente Piano d'Ambito e la conseguente individuazione delle azioni specifiche da attuare.

L'analisi delle criticità viene affrontata tenendo conto delle indicazioni metodologiche individuate dall'AEEGSI, con delibera 643/2013 e con successiva Determina del direttore n. 3 del 7 marzo 2014, riferite nello specifico all'attività di definizione dei programmi degli interventi di investimento sul territorio, in cui trovano ampia caratterizzazione numerose categorie di criticità del servizio necessarie per la formazione dei programmi di intervento. Si riporta pertanto in Tabella III - 2.1.1. la sintesi di tali criticità, complete della descrizione degli indicatori individuati per la loro misura e le relative unità di misura.

L'analisi dettagliata effettuata nei capitoli precedenti ha il compito di produrre un sintetico "livello di servizio" corrispondente ad ogni specifica criticità esaminata per la quale sarà definito un "livello di servizio obiettivo" e saranno conseguentemente individuate le azioni/misure per raggiungere l'obiettivo stesso.

Alcuni indicatori sono di facile calcolo e altrettanto facile lettura, altre criticità individuate nella determina AEEGSI citata non possono essere schematizzate con indicatori numerici che riescano a darne il significato complessivo, verranno pertanto affrontate con considerazioni più articolate oppure con indicatori di tipo qualitativo

Ove necessario sono state aggiunte alcune criticità specifiche del territorio considerato. Esse costituiscono il dettaglio di quelle voci che nella delibera 643/13 vengono genericamente indicate come "altre criticità".

Tabella III-2.1.1- Criticità individuate dall'Autorità dell'Energia Elettrica e Gas con deliberazione n. 643/2013 e successiva determinazione del Direttore n. 3/2014.

Criticità	Descrizione	Indicatore	U.d.m.
<b>A - CRITICITA' NELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO</b>			
<b>A1</b>	assenza delle infrastrutture di acquedotto;	estensione acquedotto	n.ro di utenze non servite / n.ro utenze totali servite (%)
<b>A2</b>	alto tasso di interruzioni impreviste della fornitura;	Utenze con criticità di servizio	% utenza con criticità/utenza totale
<b>A3</b>	bassa pressione;	Utenze con criticità di servizio	% utenza con criticità/utenza totale
<b>A4</b>	vetustà degli impianti,	Stato di conservazione	Livello Insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo
<b>B - CRITICITA' NELLA FORNITURA DI ACQUA POTABILE</b>			
<b>B1.1</b>	Vetustà delle reti	età media rete	anni età media rete
<b>B1.2</b>	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello Insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo
<b>B2</b>	Qualità non conforme agli usi umani - acqua distribuita	Parametri non conformi	Parametri non conformi su parametri totali (%)
<b>B3</b>	Presenza di restrizioni all'uso	Parametri non conformi	%cittadini interessati da ordinanze di non potabilità/cittadini totali
<b>B4</b>	Alto livello di perdite e presenza perdite occulte	Perdite reali in rete	Indice lineare delle perdite reali ((indicatore I3 del DM 99/97) (perdite in metricubi/metri - valore anno
<b>B5</b>	Alto tasso di interruzioni impreviste (distribuzione)	Utenze con criticità di servizio	%utenza con criticità/utenza totale
<b>B6</b>	bassa pressione (distribuzione)	Utenze con criticità di servizio	%utenza con criticità/utenza totale
<b>B7</b>	mancato raggiungimento dotazione minima	Utenze con criticità di servizio	%utenza con criticità/utenza totale
<b>B8</b>	Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità	Livello Insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo
<b>C - CRITICITA' DEL SERVIZIO DI FOGNATURA</b>			
<b>C1</b>	Assenza del servizio	Estensione fognatura	%utenza servita/utenza totale di acquedotto
<b>C2.1</b>	Vetustà delle reti	Stato di conservazione	Livello Insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo
<b>C2.2</b>	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello Insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo
<b>C3</b>	Alto tasso di fuoriuscite e allagamenti	Ottimizzazione reti	Numero di fuoriuscite/100 km di rete
<b>C4</b>	Presenza di scarichi in acque superficiali da scolmatori reti miste	Masse inquinanti sversate dagli scolmatori di reti miste in caso di pioggia	kg di COD sversati/anno
<b>C4.1</b>	Scarichi in mare che provocano divieti di balneazione	Aperture degli scarichi che provocano divieti di balneazione	Numero di apertura degli scarichi all'anno che provocano divieto di balneazione
<b>C5</b>	Basso livello di affidabilità del sistema fognario in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità in condizioni non ordinarie	Livello Insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo
<b>D - CRITICITA' DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE</b>			
<b>D1</b>	Assenza di trattamenti depurativi	Estensione depurazione	% utenza depurata/utenza dotata di fognatura
<b>D2</b>	Vetustà degli impianti di depurazione	Stato di conservazione	Livello Insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo
<b>D3</b>	Scarichi fuori norma	Incidenza degli scarichi depurati a norma	% ab serviti a norma / ab serviti non a norma
<b>D4</b>	Basso livello di affidabilità del sistema depurativo in	Livello di affidabilità in condizioni non ordinarie	Livello Insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo

### **III-2.2 Premessa sulle criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)**

#### **A<sub>in</sub> e A:**

Nel territorio di competenza è stata analizzata la presenza di punti di approvvigionamento (pozzi, sorgenti e derivazioni di acque superficiali) e la struttura delle reti acquedottistiche di adduzione.

La quasi totalità delle opere di captazione e adduzione nel territorio in oggetto sono gestite dalla società Romagna Acque – Società delle Fonti SpA. La stessa Società è al contempo proprietaria degli impianti e delle reti di adduzione fino ai punti di consegna e si configura in definitiva come rivenditore all'ingrosso della materia prima.

Tuttavia, nei territori dei 7 Comuni dell'Alta Valmarecchia, recentemente passati alla Regione Emilia Romagna, sono presenti alcune fonti di competenza del Gestore del SII con concessioni in via di regolarizzazione e trasferimento all'Agenzia d'Ambito.

In virtù di quanto esposto, per quanto riguarda le criticità legate all'approvvigionamento idrico (A), si farà riferimento a:

- **A<sub>in</sub>** - opere e attività di competenza del fornitore di acqua all'ingrosso (Romagna Acque – Società delle Fonti SpA),
- **A** - opere e attività rientranti nella competenza del Gestore del SII.

### **III-2.3 A<sub>in</sub> - Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione) riferite alle opere di competenza del fornitore di acqua all'ingrosso:**

#### **Criticità A1<sub>in</sub> – Assenza delle infrastrutture di acquedotto**

Se il sistema di captazione e adduzione del territorio gestito da Romagna Acque è orientato all'utilizzo di acque superficiali (prevalentemente provenienti dalla diga di Ridracoli) piuttosto che di acque da falda, in relazione alla forte pressione cui è stato soggetto l'acquifero sotterraneo negli ultimi decenni, il territorio di Rimini è invece ancora legato al prelievo da falda e sorgente.

Non si evidenziano criticità in termini di assenza di infrastrutture, tuttavia in condizioni non ordinarie il sistema non è in grado di garantire omogenei ed adeguati livelli di affidabilità. Tale problematica viene ricondotta ad una specifica criticità (A5<sub>in</sub>) che è stata appositamente definita per indicare il basso livello di affidabilità del sistema di fornitura d'acqua all'ingrosso o di parte di esso.

#### **Criticità A2<sub>in</sub> – Alto tasso di interruzioni impreviste della fornitura**

Nel sistema di adduzione in esame, allo stato attuale, il tasso di interruzioni del servizio è estremamente basso (quasi inesistente) e limitato alle parti periferiche della struttura e quindi meno

importanti, dovuto principalmente a operazioni di riparazione/manutenzione e non incidono sulla qualità del servizio anche per la rapidità delle procedure di intervento.

Si riscontra tuttavia una vulnerabilità potenziale del sistema per quanto attiene l'adduzione principale con particolare riferimento alla tratta che si diparte dall'invaso di Ridracoli fino al serbatoio di Montecasale. Un eventuale fuori servizio di tale tratta per rottura, cedimento delle strutture, o semplice necessità manutentive comporta una pesante interruzione della fornitura, venendo a mancare una parte importante dei volumi di approvvigionamento.

In ogni caso la criticità di tipo A2 sono risolvibili con l'inserimento di idonei sistemi di ridondanza; e poiché la tematica della ridondanza viene ricompresa nell'ambito dell'esame delle criticità A5in, si assume che non si riscontrano le criticità A2in nel territorio

### **Criticità A3<sub>in</sub> – Bassa pressione nelle reti di adduzione**

Non vi sono fenomeni di bassa pressione nel sistema di adduzione con ripercussione sul servizio. Il modello matematico di tutto l'acquedotto di Romagna Acque ha permesso di verificare lo stato delle pressioni in molteplici condizioni di servizio anche le più severe e l'analisi dei risultati permette di escludere tale criticità.

### **Criticità A4<sub>in</sub> – Vetustà delle reti e degli impianti di captazione**

L'acquedotto della Romagna è opera piuttosto recente, allo stato attuale quindi non si registrano criticità manifeste relative alla vetustà delle opere.

Risulta comunque necessario prevedere per tempo le necessarie attività di manutenzione straordinaria per mantenere costante la funzionalità delle strutture. A tale proposito vengono nel seguito esaminate le condizioni di invecchiamento delle strutture e le loro eventuali criticità suddividendole nelle seguenti sub-criticità:

- Vetustà captazioni
- Vetustà adduzioni
- Vetustà serbatoi
- Vetustà impianti di potabilizzazione

#### **Vetustà delle captazioni**

La captazione di gran lunga più importante è costituita dall'impianto dell'invaso di Ridracoli, opera che con ogni probabilità non dovrebbe abbisognare di manutenzione straordinaria per i prossimi 20 anni, a meno di un intervento collaterale, già programmato, relativo alla necessità di consolidamento della strada di accesso.

Per quanto attiene a tutte le altre fonti di approvvigionamento, circa 200 (riferito al solo al territorio in questione), le criticità sono legate alle necessità di manutenzione straordinaria dei manufatti ed apparecchiature. Poiché si può assumere mediamente una vita tecnica delle opere di captazione (escluso evidentemente Ridracoli) di circa 30 anni, e che attualmente lo stato di efficienza sia sufficiente, risulta ragionevole assumere una criticità corrispondente al necessario tasso di ricambio per avere le opere sempre in buona efficienza e cioè pari al 3.5%.

### **Vetusta delle adduzioni**

Attualmente, così come realizzato, il sistema di adduzioni del tipo a maglia aperta, non permette di escludere nessuna tratta per manutenzione, pena l'esclusione di larghe fette di territorio dalla consegna dell'acqua; in particolare se la tratta iniziale del sistema, dalla diga di Ridracoli al serbatoio di Monte Casale fosse messa completamente fuori servizio, il 30-35% della popolazione servita (nel periodo estivo) rimarrebbe senz'acqua (riferito al territorio della provincia di Rimini)

Poiché l'invecchiamento delle strutture comporta la necessità di intervento e quindi la probabile necessità di dover intervenire anche nelle strutture più sensibili, è necessario prevedere delle opere che consentano interventi di manutenzione o ripristino (che per dimensioni delle opere possono durare ben più dei tempi resi disponibili dalle riserve d'acqua dei serbatoi) in ogni punto della rete di adduzione riducendo il più possibile o annullando i potenziali disservizi.

La criticità quindi relativa all'invecchiamento delle strutture di adduzione ha come premessa la mancanza di ridondanza nel sistema.

La ridondanza risulta infatti indispensabile per poter operare in parti del sistema potendole escludere dal funzionamento, in quanto esistono altre parti (ridondanti in condizioni di funzionamento ordinario) che suppliscono al loro funzionamento.

Questa problematica è affrontata nello specifico nell'ambito della criticità A5<sub>in</sub> *“Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie”*.

Il grado di vetustà è tale per cui si ritiene che per i prossimi 25 anni non sia necessario eseguire interventi al di fuori della dovuta manutenzione. Considerando che le attività di manutenzione più invasive e fondamentali per l'adduzione potranno quindi rivelarsi necessarie oltre i 25 anni dell'orizzonte temporale qui considerato, la criticità si concretizza nella mancanza di opere ridondanti che fra 25 anni permettano le dovute manutenzioni.

### **Vetustà dei serbatoi**

I principali serbatoi relativi alla adduzione (che costituiscono la principale riserva d'acqua del sistema), in virtù della loro relativamente recente realizzazione, non abbisognano di manutenzione straordinaria per i prossimi 20 anni. Non si considera quindi il serbatoio dell'adduzione elemento di criticità.

**Vetustà degli impianti di potabilizzazione**

Gli impianti di potabilizzazione godono di uno stato di efficienza buono; attualmente quindi non si manifestano criticità; poiché però gli impianti, e quello Capaccio in particolare perché risulta elemento fondamentale del sistema, hanno necessità di manutenzione straordinaria nel tempo, soprattutto per quel che attiene alle apparecchiature elettromeccaniche.

**Criticità A5<sub>in</sub> – Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie**

Il sistema attuale risulta in alcune sue parti insufficiente a garantire un adeguato livello di affidabilità di servizio, in condizioni non ordinarie che si potrebbero verificare in condizioni di:

1. scarsità idrica dovuta ad anni idrologicamente magri e stagioni siccitose;
2. emergenze infrastrutturale del sistema (rottture dell'adduttore principale, manutenzioni straordinarie etc.);
3. Picchi di prelievo dovuti a presenze turistiche.

Nella figura III-2.4.1 è illustrato lo schema della rete di adduzione di Romagna Acque

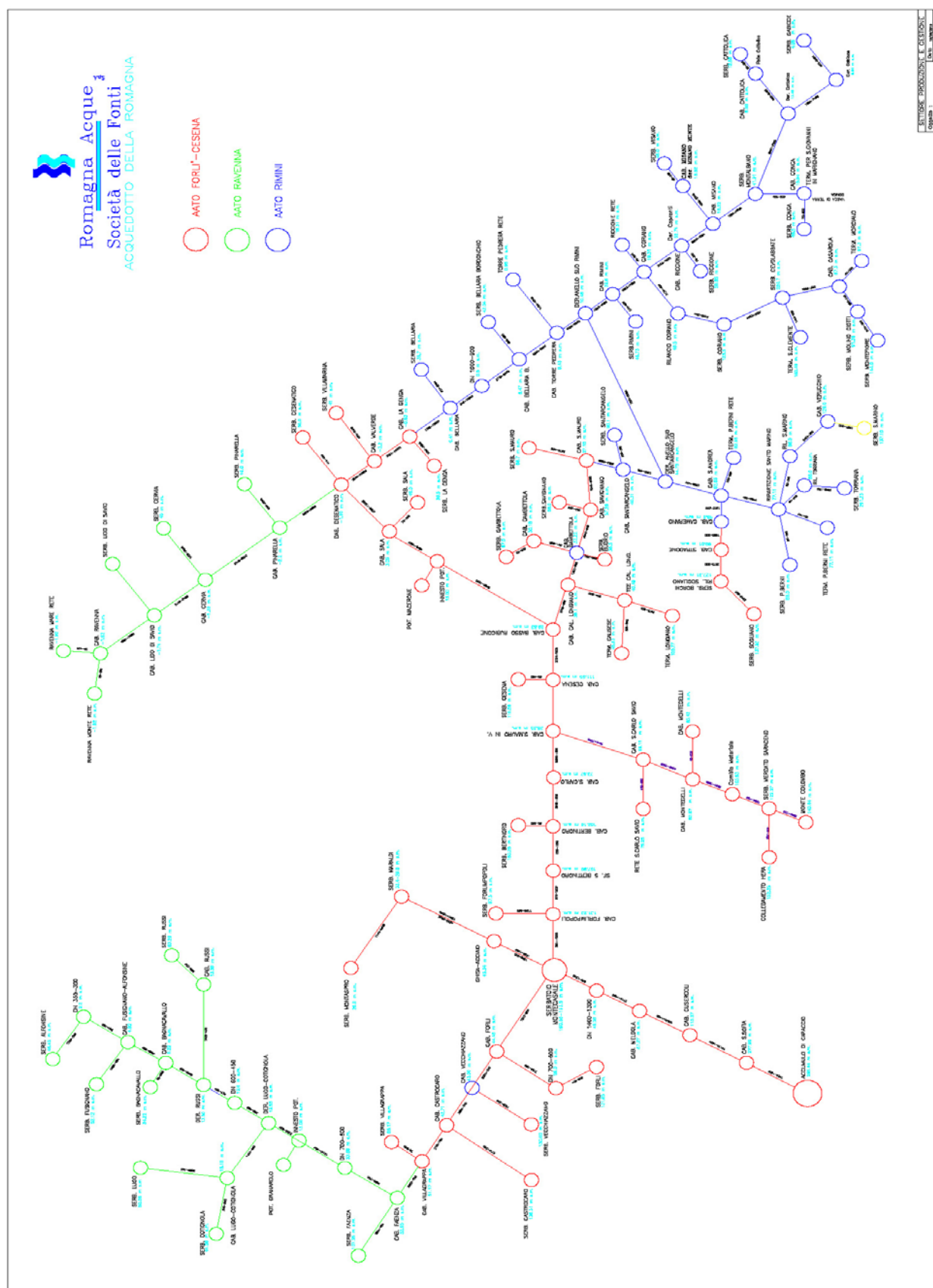


Figura III-2.4.1 -: Schema generale del Sistema di adduzione primaria di competenza di Romagna Acque



### **III-2.4 A - Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione) riferite alle opere di competenza del gestore del Servizio idrico**

Relativamente ai territori dell'Alta Valmarecchia, la definizione delle criticità risente della mancanza di informazioni, dovuta principalmente al trasferimento di gestione avvenuto nel 2011. L'operazione di verifica e ricognizione è stata iniziata dal Gestore, ma dovrà essere necessariamente completata.

#### **Criticità A1 – Assenza delle infrastrutture di acquedotto**

L'**assenza delle infrastrutture** viene identificata dall'assenza del servizio nel territorio di competenza. Il numero di utenti non collegati risulta essere trascurabile. In merito a questa criticità non si hanno evidenze di zone non servite dal servizio di acquedotto.

#### **Criticità A2 – Alto tasso di interruzioni impreviste della fornitura**

In merito alle problematiche di **interruzioni impreviste della fornitura** non si riscontra la presenza di località con criticità di approvvigionamento.

#### **Criticità A3 – Bassa pressione nelle reti di adduzione**

Per quanto riguarda la problematica legata alla **bassa pressione nelle reti di adduzione**, non si riscontrano criticità sul territorio di Rimini.

#### **Criticità A4 – Vetustà delle reti e degli impianti di captazione**

La **vetustà delle reti e degli impianti di captazione della risorsa** si configura come un altro dato da approfondire per individuare compiutamente eventuali condizioni di criticità. La vetustà degli impianti di captazione, si rivela, pertanto, importante per il territorio, si ritiene infatti che un tempo di vita di circa 40 anni possa garantire sicurezza ed un buon funzionamento dell'impianto, mentre superata questa età di vita risulta necessario un monitoraggio completo per definirne l'efficienza e valutare eventualmente un piano di sostituzione.

A titolo indicativo e non esaustivo si segnala la presenza dei seguenti aspetti critici:

- Sulle opere di captazione risultano necessari interventi di carattere strutturale, di adeguamento alle norme di sicurezza, e altresì di implementazione al TLC;
- In particolare risultano necessari interventi di ammodernamento dell'acquedotto del Senatello;
- Criticità sul sistema acquedottistico di Pennabilli e San Leo dove la presenza di piccoli acquedotti non interconnessi tra loro rende scarsamente efficiente la gestione del servizio.
- da segnalare infine la presenza di fonti approvvigionamento insistenti in terreni di proprietà privata che necessitano di adeguate recinzioni per la tutela assoluta, ovvero da regolarizzare sia in termini di asservimento delle aree sia in termini infrastrutturali /impiantisci;

### **III-2.5 B - Criticità nella fornitura di acqua potabile (potabilizzazione e distribuzione)**

#### **Criticità B1.1 – Vetustà delle reti**

Per definire lo stato di criticità delle reti e definire un indice di performance, è necessario definire una “vita” limite delle tubazioni e dei manufatti in generale, in modo da pianificare gli interventi straordinari di sostituzione o riqualifica della rete. Il quadro conoscitivo, che allo stato attuale non contempla le conoscenze necessarie, non permette di determinare un'età critica della rete in termini affidabili.

Quindi si propongono delle ipotesi o meglio degli scenari fondati sul livello di conoscenza attuale.

Si ipotizza innanzi tutto che la vita tecnica limite di una condotta di acquedotto possa essere quantificata mediamente in **60-70 anni**; si ritiene, infatti, che entro tale periodo possa garantire sicurezza ed un buon funzionamento del sistema, mentre superata questa età di vita risulta necessario un monitoraggio sulla rete per definirne l'efficienza e valutarne eventualmente un piano di sostituzione. Naturalmente problematiche quali errori nell'attività di posa o cedimenti del terreno di posa possono compromettere la funzionalità delle reti anche di nuova fornitura.

Assunta come vera l'ipotesi precedente si può affermare che l'attuale età media della rete, pari a **26,3 anni**, si posiziona in una condizione di buono stato complessivo, in quanto mediamente la rete è circa a metà della vita utile. È necessario però porsi nella prospettiva di quanto è possibile far invecchiare la rete senza che ciò comporti da una parte l'aumento esponenziale degli oneri dovuti a riparazioni e malfunzionamento e perdite e dall'altro il trasferimento alle future generazioni di enormi oneri di rinnovamento. Ciò si deve confrontare con la disponibilità di finanziamenti per gli investimenti e la possibilità di incremento della tariffa all'utenza.

La tabella III-2.5.1 che segue riporta la distribuzione per classi di età delle condotte di distribuzione; elaborata a partire da dati riguardanti 1892 km di rete rispetto ai 2997 km totali di estensione (circa il 63%), ritenuti sufficientemente distribuiti per poter rappresentare l'intera rete.

Tabella III-2.5.1 - Distribuzione per classe di età delle condotte delle lunghezze della rete di distribuzione (fonte HERA S.p.A. consistenza rete al 31/12/ 2013).

	<b>0-5 anni</b>	<b>6-10 anni</b>	<b>11-30 anni</b>	<b>31-50 anni</b>	<b>&gt;50 anni</b>	<b>TOT</b>
<b>Lunghezze reali (km)</b>	83	228	901	546	134	<b>1892</b>
<b>Lunghezze ragguagliate (km)</b>	131	361	1427	865	212	<b>2997</b>
<b>% lunghezza</b>	4.4	12.1	47.6	28.9	7.1	100.0
<b>Età media (anni)</b>	<b>26.3</b>					

Infine si segnala la presenza di una quota significativa di condotte in fibrocemento, il 10% rispetto alla lunghezza complessiva della rete, quasi esclusivamente concentrate nei comuni costieri, con una punta di oltre il 48% nella rete di Riccione.

### **Criticità B1.2 – Vetustà degli impianti**

Al fine di quantificare la vetustà degli impianti, nella presente sede si utilizza un indicatore qualitativo relativamente allo stato generale del sistema. Lo stato degli impianti presenti può essere definito “buono”, si cercherà di mantenerlo tale mediante attività di manutenzione.

### **Criticità B2 - Qualità dell'acqua non conforme agli usi umani – acqua distribuita**

La **percentuale di parametri non conformi** nell'acqua distribuita rispetto al totale delle analisi effettuate, identifica normalmente il livello di “incidente” nella distribuzione per mancato funzionamento del trattamento di potabilizzazione o disinfezione. Può anche essere indice però, se ricorrente nello stesso punto di analisi, di un problema nel punto di prelievo o nella rete di distribuzione. Il livello attuale si attesta su una percentuale pari a **0,12%**, valore che può essere ritenuto fisiologico (non critico) e legato ad episodi isolati e puntuali.

### **Criticità B3 – Presenza di restrizioni all'uso**

Un altro punto di criticità da osservare è rappresentato dalle **restrizioni d'uso di acqua potabile** per motivi di qualità, quantità o problematiche distributive. L'indicatore corrispondente a tale criticità valuta la % di cittadini interessati da ordinanze di non potabilità rispetto ai cittadini totali e si attesta attorno allo **0,256%**. Si ritiene che tale criticità possa essere risolta sul piano gestionale.

### **Criticità B4 – Alto livello di perdite**

Le **perdite nella distribuzione della rete acquedottistica** attualmente, a livello provinciale, risultano essere pari al 21% circa delle acque immesse in rete (corrispondenti a circa **8.47 milioni di m3 all'anno**). Una trattazione più specifica che viene introdotta in questo piano è il calcolo della quantità di acqua persa per chilometro di rete, quantità stimata con margini di incertezza, che comunque può considerarsi un primo approccio per definire le reali condizioni della rete di distribuzione. Questo parametro per l'intera provincia è pari a **2,83 m3 /m\*anno** per l'anno 2012 (**2.68 m3 /m\*anno** se riferita al 2013), valore non troppo distante da quello di riferimento di 2 m3 /m\*anno, individuato dal Piano di Tutela delle Acque.

Ai sensi della Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR, che regola la qualità tecnica del SII, la valutazione delle perdite idriche è attualmente correlata al macro-indicatore **M1 –Perdite idriche**, cui sono associati gli indicatori **M1a “Perdite idriche lineari”** e **M1b “Perdite idriche percentuali”**. In base a tale deliberazione, le perdite nella distribuzione della rete acquedottistica al 2016 a livello provinciale, misurate come rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto nell'anno considerato, risultano essere pari a **8,975 m<sup>3</sup>/km\*gg (M1a)**, corrispondenti al **24,18%** circa delle acque immesse in rete (M1b).

#### **Criticità B5 – Alto tasso di interruzioni impreviste nella fornitura**

In merito alle problematiche delle interruzioni del servizio dovute a eventi non programmabili (guasti, ecc.), essi si attestano su valori molto bassi, pertanto non si evidenzia alcuna particolare problematica di utenze con criticità di servizio

#### **Criticità B6 – Bassa pressione**

Non si hanno riscontri analitici sull'eventuale problematica di **condizioni di bassa pressione** nelle reti di distribuzione. È da segnalare una bassa affidabilità della rete in termini di pressioni nella zona Sud di Rimini, con particolare riferimento alla zona artigianale in via Montescudo e alle aree del villaggio I Maggio.

#### **Criticità B7 – Mancato raggiungimento della dotazione minima garantita**

Non si hanno evidenze circa il mancato raggiungimento della dotazione minima garantita.

#### **Criticità B8 - basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie**

Per livello di affidabilità in condizioni non ordinarie si intende la capacità di garantire omogenei ed adeguati livelli di affidabilità in condizioni non ordinarie. Anche in questo caso si utilizza un indicatore di tipo qualitativo. Il livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie risulta essere **“buono”**. Tuttavia persistono situazioni puntuali e localizzate che necessitano di interventi mirati al raggiungimento di adeguati livelli di affidabilità in condizioni di picchi elevati di richiesta o manutenzioni straordinarie sui rami principali della rete.

### **III-2.6 C – Criticità del servizio di fognatura**

#### **Criticità C1 - Assenza del servizio di fognatura**

La copertura del servizio di fognatura, intesa come percentuale di utenza servita dalla fognatura rispetto all'utenza servita da acquedotto, si attesta attorno al **94.60%**. Non si riscontrano criticità rilevanti, fatta eccezione per alcune criticità localizzate che vengono affrontate in maniera puntuale.

#### **Criticità C2.1 - Vetustà delle reti**

Il sistema fognario di Rimini è costituito per il 68% da reti di tipo separato per le acque nere e le acque bianche. Il restante 32% del sistema si sviluppa mediante reti di tipo misto, che presentano i maggiori problemi legati alla vetustà, in quanto reti più obsolete che necessitano di interventi di manutenzione straordinaria, anche in corrispondenza di collettori di diametri rilevanti.

L'età media delle reti fognarie di Rimini risulta essere attorno ai 34 anni. Non si dispone di un prospetto sufficientemente indicativo delle lunghezze di rete suddivise per fasce di età per poter valutare questo parametro con maggiore precisione (i dati a disposizione coprono solo il 22% della lunghezza totale della rete); si ritiene dunque necessario che il Gestore proceda nel completamento di tale database entro il periodo di affidamento.

Pertanto dovrà essere predisposta una campagna di ricognizione delle infrastrutture ai fini di monitorarne il reale grado di vetustà e predisporre eventuali interventi mirati.

#### **Criticità C2.2 - Vetustà degli impianti**

La vetustà degli impianti fognari (sollevamenti, opere di derivazione ecc.) presenti sul territorio può essere definita in maniera analoga alla vetustà degli impianti presenti in acquedotto, con un indicatore qualitativo. Attualmente lo stato di conservazione degli impianti può essere definito "buono".

#### **Criticità C3 – Alto tasso di fuoriuscite e allagamenti**

Una valutazione della criticità dell'efficienza della rete viene effettuata misurando il numero di guasti in relazione all'estensione della rete fognaria (bianca, nera, mista). La criticità "Alto tasso di fuoriuscite e allagamenti" è descritta nel presente Piano d'ambito tramite l'indicatore "Episodi di fuoriuscite e allagamenti che hanno generato una richiesta danni da parte dell'utente" calcolati per ogni 100 km di rete. Esso costituisce un parametro indiretto per la stima dell'entità della criticità ed è dunque caratterizzato per sua natura da un certo grado di aleatorietà. Il valore calcolato al 2016 per tale indicatore è 0,771 su 100 km di rete fognaria gestita. Il valore obiettivo dell'indicatore viene posto arbitrariamente uguale a quello attuale (mantenimento).

#### **Criticità C4 - Scarichi da scolmatori in acque superficiali**

La criticità è legata allo scarico da scolmatori di acque miste in corpi idrici ricettori. Su questo argomento la normativa di riferimento europea è la Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle

Acque). Conformemente a quanto previsto da tale Direttiva, il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione. Il *Piano di Indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia* rappresenta infine lo strumento di attuazione delle Norme del Piano di Tutela delle Acque regionale.

Le criticità legate allo scarico da scolmatori sono state individuate dal Piano di Indirizzo della Provincia di Rimini; in particolare vengono definiti gli interventi da mettere in atto per rispettare la normativa regionale per il controllo delle acque di prima pioggia Delib.G.R. 14 febbraio 2005 n. 286 (e successive Linee guida del 18 dicembre 2006, n. 1860), per raggiungere l'abbattimento del 70% del carico di COD versato nei ricettori.

Il Piano in oggetto recepisce l'obiettivo previsto dalla Regione Emilia-Romagna di riduzione del 70% del carico versato con le acque di prima pioggia dagli agglomerati fognari costieri con più di 10.000 a.e. entro il 2016. Gli interventi considerati sono stati previsti, adottando come criterio prioritario quello della salvaguardia alla balneazione, e rappresentano quelli necessari e sufficienti al raggiungimento di questo obiettivo.

Il presente Piano d'Ambito recepisce solo la parte relativa alle reti miste, poiché facenti parte del S.I.I.

Nella provincia di Rimini sono presenti tre macro sistemi: gli agglomerati di Rimini, Riccione e Cattolica.

Mentre sul territorio di Riccione e Cattolica le criticità sono concentrate in alcuni punti all'interno del sistema fognario separato, l'agglomerato di Rimini è quello che presenta certamente le criticità maggiori, legate agli scolmatori su reti miste e ritenute rilevanti in termini di abitanti equivalenti, carico di COD, ma soprattutto per tipologia di scarico (direttamente nel mare).

#### **Criticità C4 per l'agglomerato di Rimini**

Le criticità individuate per l'agglomerato di Rimini dal Piano di Indirizzo riguardano principalmente lo scarico a mare degli scolmatori presenti sulle opere di presa in corrispondenza delle sezioni terminali dei vecchi scoli consorziali tombinati. Data la conformazione del territorio e delle reti, tali situazioni critiche hanno un considerevole effetto sulla balneabilità delle acque costiere; si è quindi ritenuto opportuno considerarle nell'ambito della **Criticità C4.1**, appositamente individuata come sottoinsieme della C4. In definitiva nella Criticità C4.1 vengono quindi descritte le problematiche che trovano una risposta negli interventi presenti nel Piano di Salvaguardia della Balneazione Ottimizzato (PSBO) recepito all'interno del presente Piano d'ambito.

Il Piano di Indirizzo suggerisce una stima del COD complessivamente sversato durante gli eventi di pioggia verso i corpi idrici ricettori per l'agglomerato di Rimini; in particolare è importante sottolineare come gli scarichi a mare pesino l'81%, in termini di COD, di tutti gli scaricatori presenti nell'agglomerato di Rimini. La stima del COD sversato è stata ottenuta tramite modellazione numerica,

sulla base degli eventi di pioggia registrati nell'anno 2009, sintetizzati, per esigenze di modellazione, in 12 eventi, uno per ogni mese, che rappresentassero la totalità delle piogge.

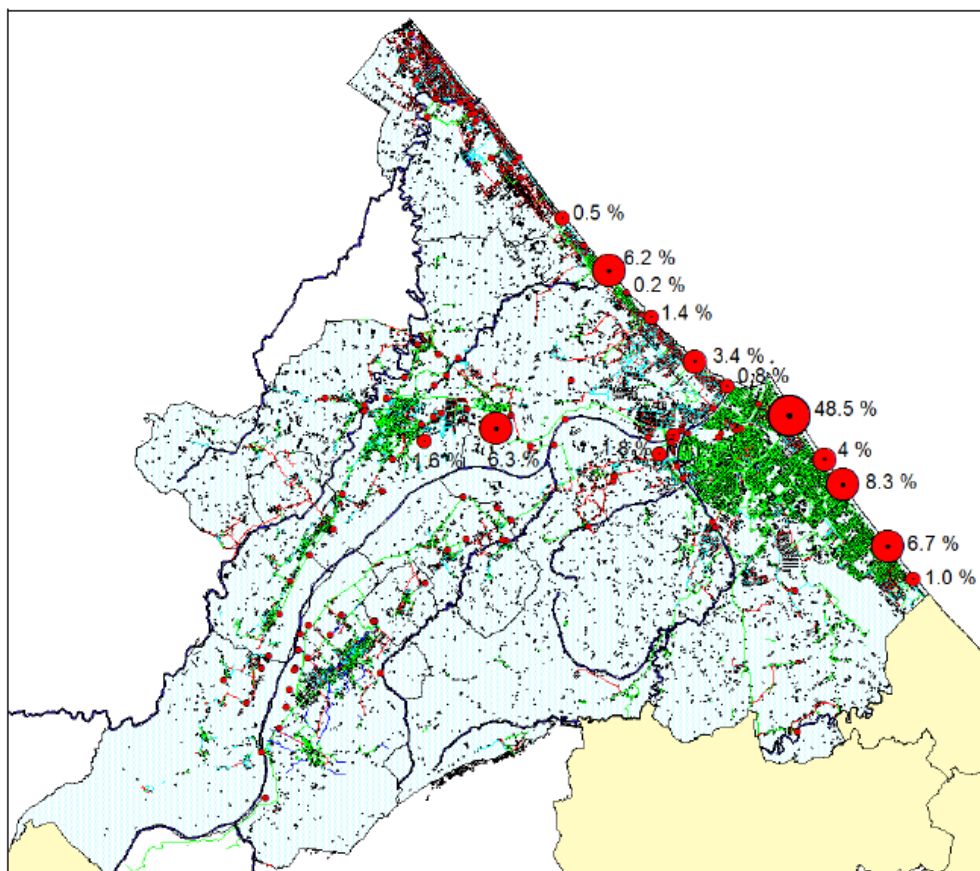


Figura III-2.6.1 - Peso ambientale degli scaricatori in termini di COD con i 12 eventi nella configurazione di rete fognaria senza invasi (Piano di Indirizzo di Rimini, 2012)

Nella Tabelle III-2.6.1 e III-2.6.2 si riportano le masse e i volumi sversati per i 12 eventi selezionati accorpando i diversi centri urbani con la relativa percentuale sul totale sversato dai 12 eventi.

Tabella III-2.6.1 - Suddivisione dei diversi contributi in termini di massa di COD sversata (Piano di Indirizzo di Rimini, 2012)

	Massa COD [kg]	Percentuale
Rimini	226'834	92.5%
Santarcangelo	5'811	2.4%
Verucchio	3'070	1.25%
Bellaria	4109	1.7%
Sfioro Depuratori	4'770	1.9%
Torriana-Poggioberni	717	0.25%
<b>TOTALE</b>	<b>245'310</b>	<b>100.0%</b>



Tabella III-2.6.2 - Suddivisione dei diversi contributi in termini di volume sversato (Piano di Indirizzo di Rimini, 2012)

	Volume [m <sup>3</sup> ]	Percentuale
<b>Rimini</b>	2'278'099	81.8%
<b>Santarcangelo</b>	155'405	5.6%
<b>Verucchio</b>	90'365	3.2%
<b>Bellaria</b>	197'560	7.1%
<b>Sfioro Depuratori</b>	29'252	1.1%
<b>Torriana-Poggioberti</b>	32'801	1.2%
<b>TOTALE</b>	2'783'482	100.0%

#### **Criticità C.4 per l'agglomerato di Cattolica**

L'agglomerato di Cattolica Val Conca, situato nella parte più meridionale della provincia di Rimini, si sviluppa su 12 comuni e comprende sia la fascia costiera che quella collinare dell'entroterra. La configurazione planimetrica della rete fognaria, adeguandosi all'orografia del territorio, ha una struttura degradante verso il mare. Lo sviluppo complessivo della rete fognaria dell'agglomerato di Misano-Cattolica è di circa 520 km di cui il 22% è di fognatura mista, il 44% di nera e il 33% di bianca; a pochi km dalla linea di costa sono presenti il depuratore di Cattolica e quello di Misano Adriatico, che viene attivato solamente nel periodo estivo a supporto del primo. Nel territorio si possono distinguere tre macro-bacini: Misano; Cattolica; Entroterra (S. Giovanni in Marignano, Morciano, S. Clemente, Montefiore, Montescudo, Gemmano, Montecolombo, Mondaino, Saludecio, Montegridolfo). L'agglomerato di Cattolica si sviluppa secondo tre direttrici principali che corrispondono ai tre più importanti corpi idrici superficiali, i quali rappresentano il recapito delle acque di pioggia e degli scolmatori delle reti miste: il torrente Ventena, il fiume Conca e il fiume Tavollo.

Nel Piano di Indirizzo sono stati individuati i volumi e la massa di COD sversati dagli scaricatori della rete fognaria nei corpi idrici ricettori mediante modellazione numerica, utilizzando la serie pluviometrica completa dell'anno 2009 registrata a Rimini.

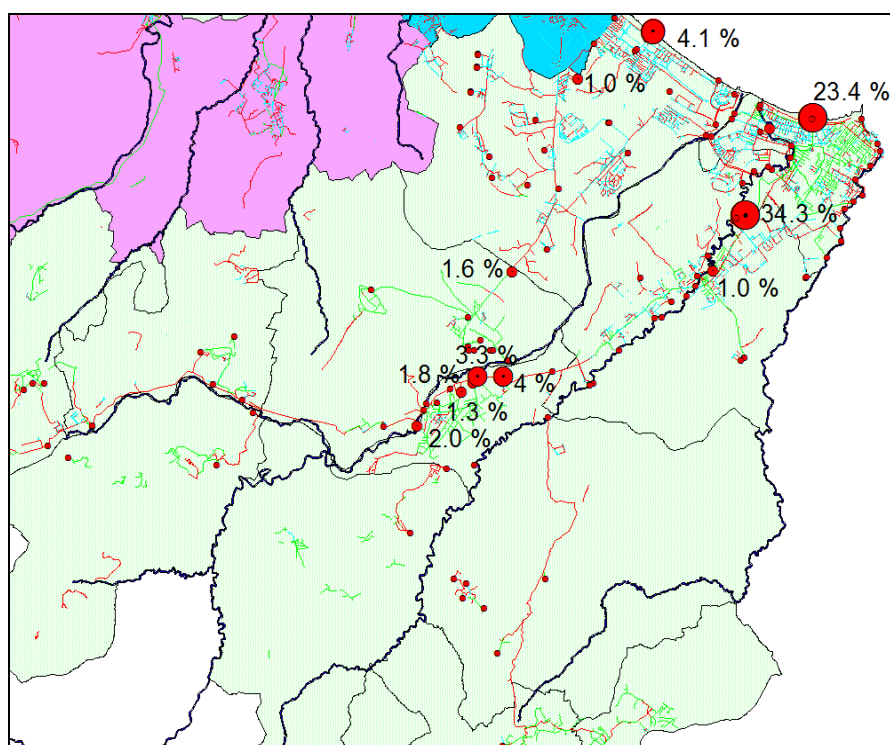


Figura III-2.6.2 - Peso ambientale degli scolmatori dell'agglomerato di Cattolica-Val Conca (Piano di Indirizzo di Rimini, 2012)

La tabella III-2.6.3 mostra il peso ambientale degli scarichi in percentuale, mentre la figura III-2.6.2 individua la loro posizione rispetto all'agglomerato

Tabella III-2.6.3 - Peso ambientale degli scarichi maggiormente significativi (Piano di Indirizzo di Rimini, 2012).

CODICE SCARICO	COMUNE	MASSACOD ANNUA (Kg)	PESO AMBIENTALE
SFAM 1	S.GIOVANNI	43221	34.30%
SFEM 19	CATTOLICA	29480	23.40%
AP10	MISANO	5179	4.10%
SFEM 1	MORCIANO	5031	4.00%
SFAM 14	MORCIANO	4113	3.30%
SFAM 17	MORCIANO	2520	2.00%
SFAM 15	MORCIANO	2321	1.80%
SFAM 501 BIS	S.CLEMENTE	2000	1.60%
AP 23	CATTOLICA	1585	1.30%
SFAM 19	MORCIANO	1578	1.30%
AP9	MISANO	1310	1.00%
AP 12	S.GIOVANNI	1223	1.00%
SFAM 6	CATTOLICA	1186	0.90%
SFAM 2	S.GIOVANNI	1052	0.80%
SFAM 2	MORCIANO	1018	0.80%
SFAM 5	GEMMANO	985	0.80%
AP 14	MISANO	976	0.80%
SFEM 18	CATTOLICA	966	0.80%
AP 11 A	MISANO	922	0.70%
<b>TOTALE</b>		<b>106666</b>	<b>100%</b>

In ordine di priorità lo scarico maggiormente significativo risulta essere lo SFAM1 nel comune di San Giovanni in Marignano, responsabile del 34% della massa sversata, che si trova a valle di numerosi altri scaricatori. Per quanto riguarda Cattolica, il peso ambientale maggiore appartiene allo scarico in prossimità della condotta sottomarina, responsabile del 23% di tutta la massa immessa dall'agglomerato di Cattolica – Misano (SFEM19 CATTOLICA).

Si fa notare che in alcuni casi, analogamente a quanto avviene per l'agglomerato di Rimini, la criticità legata agli sversamenti di carico inquinante da scolmatori, si sovrappone con altre problematiche contingenti e caratteristiche del territorio. In particolare si segnalano le seguenti problematiche:

- per lo SFEM 19 in comune di Cattolica il rischio di contaminazione delle acque di balneazione in virtù della vicinanza al mare del punto di immissione dello scolmatore nel ricettore;
- per gli SFAM 1,14,15,17,19 in comune di Morciano il rischio di contaminazione delle acque destinate ad uso umano dell'invaso del Conca, in caso di sversamenti legati a eventi meteorici particolarmente significativi;

Complessivamente, considerando sia l'agglomerato di Rimini che quello di Cattolica e tenendo conto del fatto che il carico sversato dall'agglomerato di Riccione è dovuto unicamente ad acque bianche, la massa totale di COD sversato, assunta come indicatore corrispondente alla Criticità C4 allo stato attuale, raggiunge un totale di **351.976 kg/anno**.

#### **Criticità C4.1 - Scarichi a mare da scolmatori che comportano divieti alla balneazione**

Due sono gli strumenti di pianificazione che includono come obiettivo la riduzione degli scarichi fognari a mare: il Piano di Indirizzo della Provincia di Rimini (Dicembre 2012) e il Piano di Interventi Prioritari per la Salvaguardia della Balneazione (P.S.B.) approvato con delibera di Consiglio Comunale di Rimini n.129 del 15/12/2011 e successivamente aggiornato come P.S.B.O. Piano di Interventi Prioritari per la Salvaguardia della Balneazione Ottimizzato con D.C.C. n. 59/2013. Se il primo strumento, a carattere provinciale, era incentrato sull'abbattimento dei carichi inquinanti sversati nei corpi idrici superficiali, il secondo di natura comunale, si concentra sull'eliminazione del problema degli scarichi a mare sul litorale riminese. Il presente Piano d'Ambito si inserisce come piano sovraordinato e si prefigge di recepire gli obiettivi comuni ai piani succitati.

Citando il Piano di indirizzo della Provincia di Rimini:

*... il problema maggiore della rete di drenaggio di Rimini è rappresentato dal fatto che gran parte degli scoli con foce diretta sul mare sono stati trasformati, durante la progressiva urbanizzazione, in collettori fognari per il recapito delle acque bianche e miste. Per questo motivo, quasi ovunque, le parti terminali delle fosse sono state tombate e le foci intercettate da sistemi di paratoie abbinati ad impianti di sollevamento che deviano le acque reflue alla depurazione. In corrispondenza di eventi meteorici particolarmente intensi si genera però la necessità di aprire gli organi di interclusione che*

*normalmente presidiano le foci degli scolì per consentire lo scarico a mare delle acque miste non inviabili alla depurazione. Nel corso degli ultimi anni il sistema fognario si inoltre dotato di diversi invasi, sia di laminazione sia di prima pioggia, che progressivamente stanno cercando di mitigare l'impatto degli scarichi a mare in occasione degli eventi pluviometrici.*

*“Gli scolmatori costieri recapitano in mare, unitamente al carico organico, un rilevante carico microbiologico che può generare limitazioni alla balneabilità per motivi sanitari, oltre che ambientali, ed impattare negativamente sulla molluschicoltura. In particolare, la necessità di mantenere la balneabilità nelle zone costiere dedite al turismo è una ulteriore motivazione ad intervenire per gestire adeguatamente il carico degli scolmatori costieri”.*

Nel territorio del Comune di Rimini si possono distinguere tre macro-bacini, ovvero tre aree che si differenziano per le loro caratteristiche idrauliche e di posizionamento geografico: Rimini Nord, Rimini Centro, Rimini Sud. All'interno di questi macro-bacini si individuano i bacini veri e propri, i quali prendono il nome dalla fossa sulla quale drenano, come indicato in tabella III-2.6.4.

AREA	BACINO	AREA TOT (ha)	FOSSA	SCARICO	SOLLEVAMENTI
Rimini Sud	Colonnella1	224	Fossa Colonnella I	a mare con trattamento	4B
Rimini Sud	Colonnella2	415	Fossa Colonnella II	a mare con trattamento	Colonnella 2, San Martino
Rimini Sud	Rodella	783	Fossa Rodella	a mare con trattamento	Rodella, 2C
Rimini Sud	Roncasso	278	Fossa Roncasso	a mare, a fossa Rio Asse	Roncasso, Cavalieri V.Veneto
Rimini Centro	Ausa Vecchio Corso	855	Ausa (vecchio corso)	a mare con trattamento (idrocloni)	Medaglie d'oro, Deviatore Kennedy, Nuovo Kennedy, Marinaio, Monfalcone, 1B, Tobruck, Zanzur, 2B, Arno, Libra
Rimini Centro	Pradella	36	Fossa Pradella	occluso	Pradella Nuovo, Pradella Vecchio
Rimini Centro	Rimini Isola	115	Porto Canale e Marecchia	su Porto Canale e su Marecchia	Laurana, Matteotti
Rimini Centro	Deviatore Ausa	6109	Deviatore Ausa	Marecchia	Martinini, Padulli, Tosca, Grotta Rossa, Ceccarelli
Rimini Centro	Marecchia	560	Deviatore Marecchia	Mare	6A, ISA, ISB Lituania, Odra, Ina Casa
Rimini Nord	Pedrera Grande	925	Fossa Pedrera Grande	a mare	Torre Pedrera
Rimini Nord	Pedrera Piccolo	40	Fossa Pedrera Piccolo	su Fossa Pedrera Grande	Torre Pedrera 2
Rimini Nord	Cavallaccio	87	Fossa Cavallaccio (solo meteoriche)	Mare	Cavallaccio
Rimini Nord	Brancona	786	Fossa Brancona	a mare	Brancona
Rimini Nord	Viserbella	77	Fossa Viserbella	a mare + condotta	Viserbella
Rimini Nord	Sortie	508	Fossa Sortie	a mare	Sortie, 3A
Rimini Nord	Spina-Sacramora	10	Fosse Spina e Sacramora	a mare (Fossa Spina)	4A
Rimini Nord	Turchetta	318	Fossa Turchetta	a mare	Turchetta
Rimini Nord	Matrice-Rivabella	65	Fossa Matrice	in Marecchia	Rivabella, 5A

Tabella III-2.6.4 - Sottobacini da cui è composta la rete di Rimini (Piano Generale delle Fognature del Comune di Rimini)

Nelle Figure sottostanti figure III-2.6.3 e III-2.6.4 sono riportati gli schemi di funzionamento della rete fognaria di Rimini, riferito allo stato pre-interventi

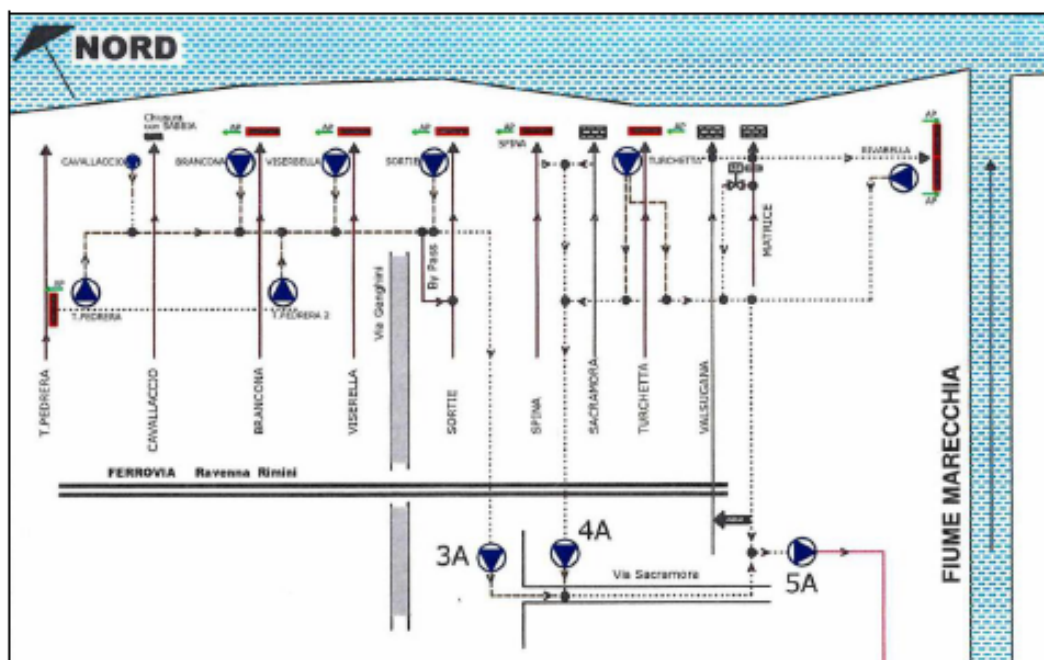


Figura III-2.6.3 - Schema della rete fognaria di Rimini Nord

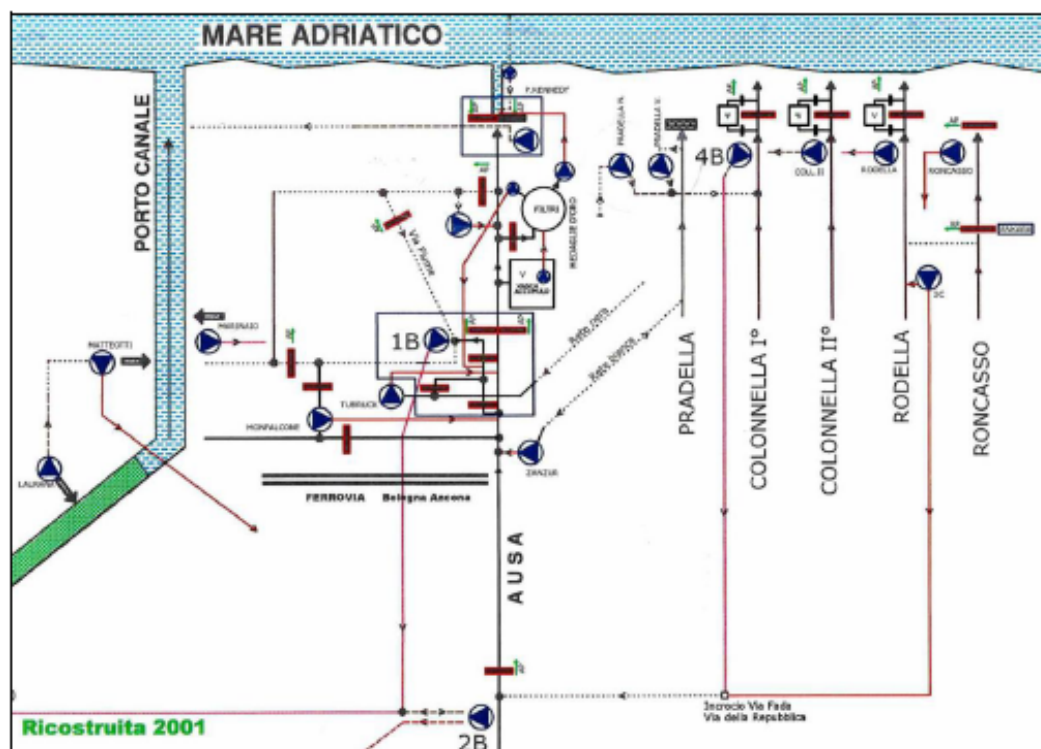


Figura III-2.6.4 - Schema della rete fognaria di Rimini Sud



Gli stessi dati contenuti nel Piano di indirizzo confermano come a Rimini la situazione sia particolarmente critica dal punto di vista sia delle masse di COD sversate che dei volumi, come evidenziato in tabella III-2.6.0.1 contenuta nella precedente criticità C4. Emerge quindi come Rimini sia effettivamente una priorità.

Nel Piano di Indirizzo non vengono considerati i parametri microbiologici, che hanno dirette conseguenze sulla balneabilità delle acque. Tuttavia in un contesto di reti miste il parametro COD è strettamente correlato con quello degli escherichia coli, assunto dalla normativa vigente come indicatore della carica batterica delle acque di balneazione.

Il D.Lgs. 116/2008 introduce obiettivi di qualità per le acque di balneazione e definisce le modalità di prelievo. Sulla base di questo regolamento in occasione delle aperture degli scaricatori a mare vengono emanati i divieti di balneazione mediante specifiche Ordinanze comunali. Per quanto riguarda i divieti temporanei di balneazione per l'anno 2012 si riporta la tabella (Tab III-2.6.0.5) relativa alle aperture (come indicato anche nel cap.I)

Il numero delle aperture degli scarichi che causano divieti di balneazione possono essere assunte quale unità di misura diretta della Criticità C4.1; durante l'anno 2012 sono state registrate **106 aperture**.



Tabella III-2.6.5 - Aperture degli sfioratori di piena in Provincia di Rimini per i mese maggio-settembre 2012 (ARPA, Report 2012 "Qualità delle acque di balneazione della Provincia di Rimini")

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Di seguito si riportano i tempi di chiusura temporanea della balneazione; in particolare nell'ultima colonna essi sono espressi come percentuale sulla durata complessiva della stagione balneare 2012. Questo dato mostra chiaramente come una problematica di natura ambientale e sanitaria possa avere significative ricadute sugli aspetti socio-economici del territorio.

Tabella III-2.6.6 Tempi di chiusura temporanea della balneazione

Sfiatore di piena	Acqua di balneazione	Apertura maggio (hh:mm)	Apertura giugno (hh:mm)	Apertura luglio (hh:mm)	Apertura agosto (hh:mm)	Apertura settembre (hh:mm)	Numero totale aperture	Apertura sfioratore complessiva (hh:mm)	Durata divieto temporaneo di balneazione (hh:mm)	Percentuale di chiusura dell'acqua di balneazione rispetto alla stagione balneare
Torre Pedrera - Pedrera Grande	RN-05	05:38	02:31	03:39	04:06	37:35	12	53:29	272:01	8%
Torre Pedrera - Biancona	RN-07	07:51	00:00	30:14	00:00	57:21	7	95:26	276:07	8%
Viserbello - La Turchia	RN-09	00:00	00:00	00:49	04:19	40:26	7	45:34	191:34	6%
Viserbello - La Sortie	RN-11	00:00	00:00	01:45	00:00	34:35	5	36:20	133:49	4%
Viserbello - Spina - Sacramora	RN-13	00:00	00:00	00:00	00:00	22:18	3	22:18	37:41	2%
Rivabella - Turchetta	RN-15	14:43	06:22	00:43	08:51	44:36	9	75:15	289:06	8%
Deviatore Marecchia (Rivabella)		00:00	00:00	01:55	00:00	33:42	5	35:37	134:35	4%
Rimini - Ausa	RN-21	14:12	04:22	13:44	08:51	58:53	10	100:02	312:46	9%
Bellariva - Colonnella 1	RN-23	08:20	00:00	09:41	08:09	58:06	9	84:16	243:40	7%
Bellariva - Colonnella 2	RN-25	00:00	00:00	08:32	07:03	50:36	8	66:11	214:25	6%
Rivazzurra - Rocella	RN-27	00:00	00:00	07:17	02:06	44:00	7	53:23	192:07	6%
Miramare - Roccasso	RN-29	13:38	02:17	08:40	02:42	94:25	13	121:42	405:20	12%
Cattolici - Viale Fiume	RN-46	00:00	00:00	07:25	06:25	23:35	11	37:25	215:13	6%

Di seguito si riportano gli schemi di funzionamento della rete allo stato pre-interventi PSBO, in tempo secco e in tempo di pioggia

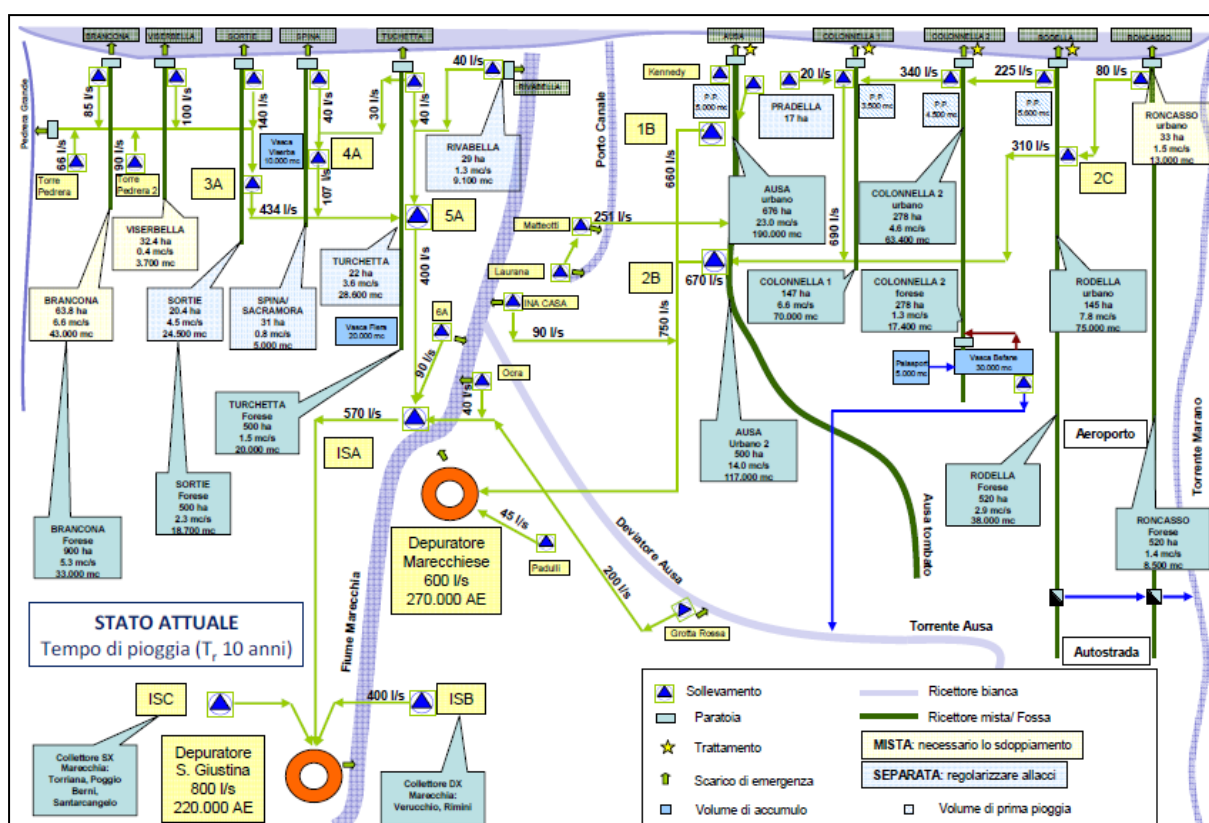


Figura III-2.6.5 - Schema di funzionamento allo stato attuale in tempo di pioggia

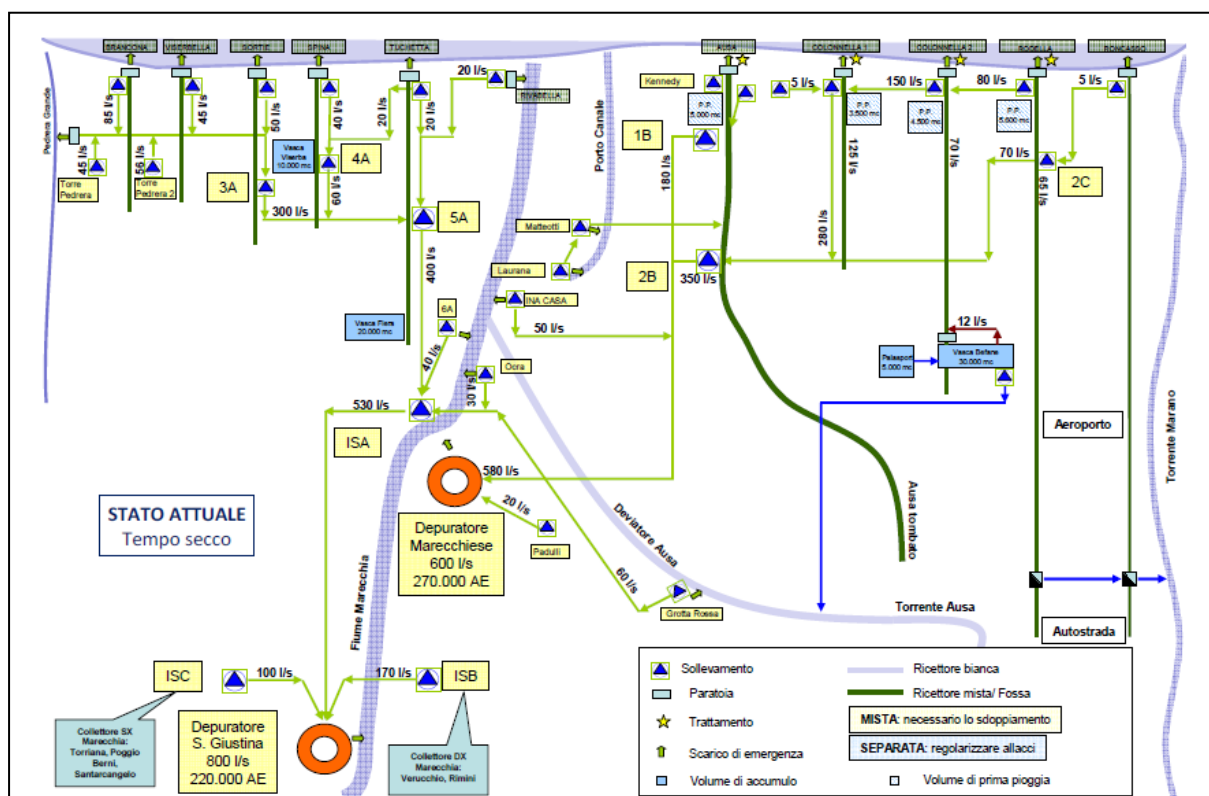


Figura III-2.6.6 - Schema di funzionamento della rete allo stato attuale in tempo secco

**Criticità C5 – Basso livello di affidabilità del sistema fognario in condizioni non ordinarie (agglomerato di Riccione)**

La rete fognaria comunale di Riccione, quasi totalmente di tipo separato e con funzionamento a gravità, è a servizio di una buona parte dell'utenza cittadina e degli insediamenti produttivi, ad eccezione di aree periferiche, allo stato attuale non ancora collettate. La diffusione di reti separate nella maggior parte dell'area comunale è stata favorita dalla presenza del fiume Melo, del torrente Marano, del Rio Alborello e del Rio Grande, che hanno consentito di realizzare diversi punti di scarico per il sistema di drenaggio delle acque bianche. La rete, allo stato attuale, presenta 12 vasche di prima pioggia come mostrato nello "Schema di funzionamento del sistema di raccolta delle acque reflue e della posizione delle vasche di prima pioggia esistenti" tratto dal Piano di Indirizzo e riportato nella Fig.III-2.6.0.7 sottostante.

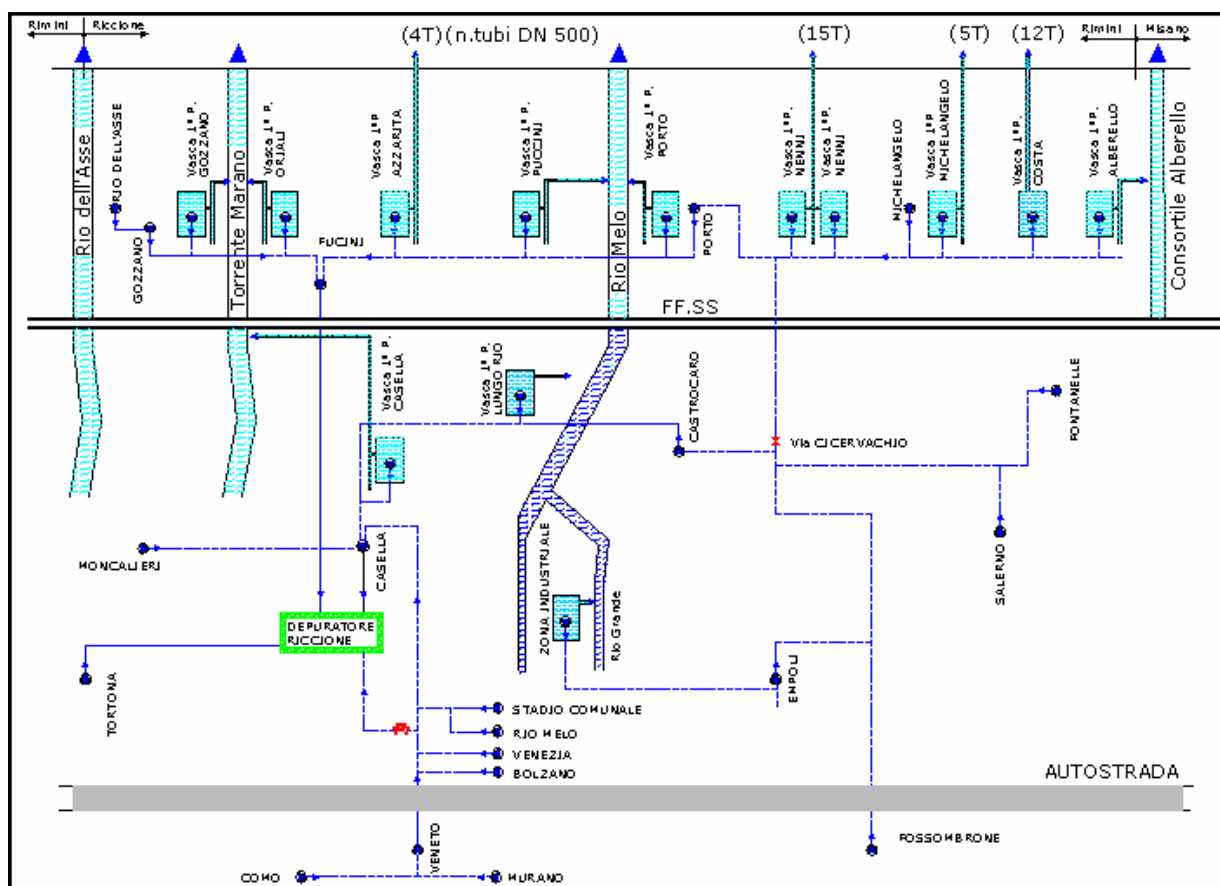


Figura III-2.6.7 - Schema di funzionamento del sistema di raccolta delle acque reflue e della posizione delle vasche di prima pioggia esistenti nel comune di Riccione

Il sistema fognario attuale presenta, in linea generale, le seguenti criticità:

1. Gestione non ottimale delle vasche di prima pioggia in termini di pulizia, modalità di svuotamento, ecc
2. Presenza di acque parassite nelle reti fognarie separate, che generano sversamenti in corrispondenza delle stazioni di sollevamento;
3. Inadeguatezza di alcune stazioni di sollevamento.

Un discorso a parte merita la criticità legata al depuratore, che risulta essere quella di maggior rilievo. Infatti la rete fognaria del Comune di Riccione è completamente separata, tuttavia si registra la presenza di acque parassite nella rete di raccolta delle acque reflue durante gli eventi pluviometrici. Tale condizione determina l'attivazione del by-pass all'impianto di depurazione, limitato esclusivamente alla durata dell'evento. Al depuratore giungono le acque reflue di due impianti di sollevamento principali: l'impianto Casella e l'impianto Fucini secondo lo schema della figura seguente figura III-2.6.0.8. Le portate parassite che si manifestano durante gli eventi di pioggia possono essere dovute sia a erronei collegamenti di allacci o delle caditoie alla rete nere, sia a commistioni di acque bianche nella rete nera (prevalentemente nella aree artigianali della zona Oltremare-Acquafan-Raibano). La conseguenza della presenza di portate parassite comporta evidentemente un maggior quantitativo di acque reflue sollevate all'impianto di depurazione (anche oltre i limiti idraulici di trattamento) e la conseguente attivazione del by-pass con scarico delle acque nel Torrente Marano.

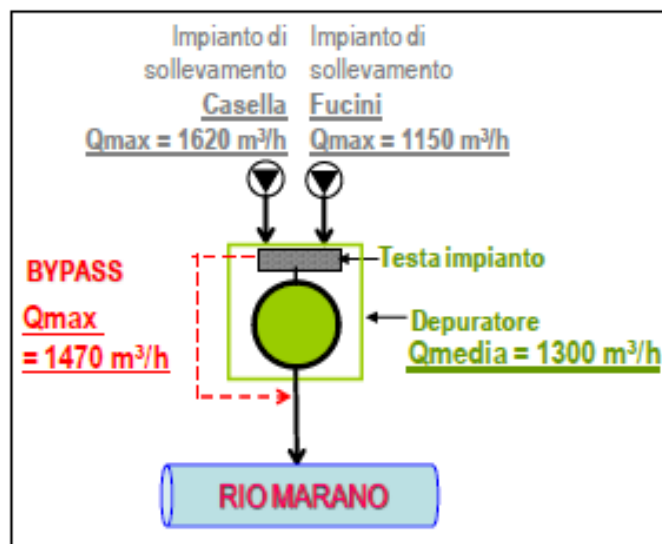


Figura III-2.6.8 - Schema delle portate in arrivo all'impianto di depurazione delle acque reflue di Riccione. (Fonte: Piano di Indirizzo di Rimini)



### **III-2.7 D – Criticità del servizio di depurazione**

#### **Criticità D1 – Assenza di trattamenti depurativi**

L'estensione del servizio di depurazione viene valutata come percentuale di utenze servite dalla depurazione rispetto al totale delle utenze servite dalla fognatura e si attesta per l'anno 2013 attorno al 99,4%.

Sul territorio di Rimini non si riscontrano particolari problemi relativi all'assenza di depurazione. Per quanto riguarda il depuratore di Riccione emerge la necessità di un potenziamento per soddisfare le esigenze dei comuni di Riccione e Coriano. Risulta inoltre necessario un potenziamento e uno sfruttamento congiunto dei depuratori di Cattolica e Misano Adriatico per dare una risposta alle principali criticità della Valconca.

Da segnalare la presenza di piccoli scarichi (inferiori ai 200 AE) da collettare poiché non dotati di trattamento.

#### **Criticità D2 - Vetustà degli impianti di depurazione**

Per quanto riguarda la dimensione degli impianti nella provincia di Rimini, si riscontra una percentuale di impianti aventi potenzialità  $>100.000$  AE pari all'86.42%, il 12.03% ricade nella potenzialità  $10.000 < AE < 100.000$ , la restante parte ha potenzialità inferiore ai 10.000 AE.

I principali impianti di depurazione della provincia di Rimini sono stati costruiti intorno agli anni 70, fatta eccezione per quello di Santa Giustina, più recente. Gli impianti di Cattolica e Misano Adriatico sono stati realizzati negli anni 60, quello di Riccione negli anni 70.

La maggioranza degli impianti necessitano di interventi manutentivi, mentre il depuratore Marecchiese e quello di Bellaria sono in condizioni di obsolescenza tali da dover essere dismessi; in particolare il depuratore Marecchiese verrà impiegato con funzioni di laminazione.

L'età media dei depuratori risulta essere attorno ai 33 anni, tuttavia è necessario tenere conto degli interventi di manutenzione delle opere edili e upgrading impiantistico che sono stati effettuati soprattutto nell'ultimo decennio sui principali impianti della provincia. Tali interventi hanno contribuito a prolungare la vita utile degli impianti o di alcune parti di essi, e più in generale ad abbassarne il grado di vetustà.

In virtù di queste considerazioni risulta assai difficile individuare un indice analitico che definisca il grado di vetustà dell'intero sistema depurativo.

Pertanto si è optato per esprimere il livello di vetustà degli impianti con un parametro qualitativo generale (attualmente definito "buono"), finalizzando poi gli investimenti relativi alla criticità D2 al mantenimento di tale parametro e, più in generale, al mantenimento dello stato di conservazione attuale del sistema (vedi paragrafo *III-3.5 D – Obiettivi per il sistema depurativo*.)

### **Criticità D3 - Scarichi fuori norma**

Rispetto alla tipologia dei trattamenti, risulta che sul territorio della provincia di Rimini, il 24.07% dei trattamenti è di tipo terziario, il 75.34% di tipo secondario, mentre solamente lo 0.60% di tipo primario.

Vi sono alcune criticità localizzate, legate soprattutto a piccoli agglomerati dotati di trattamenti inadeguati (fosse imhoff da adeguare o collettare a depurazione centralizzata). Tra questi scarichi da adeguare nell'entroterra si segnalano quelli di Mulazzano in comune di Coriano (sc. 3) e in località Trarivi in comune di Montescudo (sc. 4,5,6,7,13).

### **Criticità D4 – Basso livello di affidabilità del sistema depurativo in condizioni non ordinarie**

Ci si riferisce a situazioni in cui gli impianti risultano a norma e in condizioni sufficientemente adeguate in termini di vetustà e funzionalità impiantistica, ma che presentano un livello di affidabilità decrescente all'aumentare di alcune condizioni esterne non ordinarie.

Essendo il territorio considerato ad alta vocazione turistica, la principale sollecitazione esterna al sistema è costituita dai picchi di portata e carico inquinante dovuti alle presenze estive lungo la fascia costiera. Tali picchi richiedono un grado di flessibilità degli impianti di depurazione che spesso viene garantita a fronte di una diminuzione del livello generale di affidabilità del sistema. Pertanto risulta necessario in futuro intervenire puntualmente su alcuni depuratori per aumentare la capacità di adattamento ai picchi stagionali e giornalieri al fine di mantenere entro soglie accettabili il livello di affidabilità.

### **III-2.5 Sintesi delle criticità individuate**

Le criticità individuate e analizzate nei paragrafi precedenti sono schematizzate e sintetizzate in Tabella III-2.5.1.

Tali indicazioni permettono di verificare l'efficacia dei progetti che compongono il Piano d'Ambito e di verificare in quale misura tali interventi vanno nella direzione di riduzione delle criticità esistenti.



Tabella III – 2.5.1 - Criticità individuate e livelli di servizio obiettivo

Criticità	Descrizione	Indicatore	U.d.m.	Livello attuale (valore di riferimento)	Livello obiettivo al 2029	Livello obiettivo al 2039	Indicatori soggetti al controllo di ATERSIR
<b>A - CRITICITA' NELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO</b>							
<b>A1</b>	Assenza delle infrastrutture di acquedotto	Estensione acquedotto	% (n.ro di utenze non servite/n.ro utenze totali servite)	Trascurabile	→	100% nuove lottizzazioni	
<b>A4</b>	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Sufficiente	→	Buono	
<b>B - CRITICITA' NELLA FORNITURA DI ACQUA POTABILE</b>							
<b>B1.1</b>	Vetustà delle reti	Lunghezza totale rete di distribuzione sostituita	km totali di rete distribuzione sostituita	valore iniziale per il calcolo al 01/01/2019 = 0	175	475	X
<b>B1.2</b>	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono	
<b>B4</b>	Alto livello di perdite e presenza perdite occulte	Perdite idriche lineari (indicatore M1a della Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR)	mc/km/gg (rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto nell'anno considerato)	8,975 (al 2016)	(*)	(*)	X
		Perdite idriche percentuali (indicatore M1b della Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR)	% (rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema acquedotto nell'anno considerato)	24,18% (al 2016)	(*)	(*)	X
<b>B6</b>	Bassa pressione (distribuzione)	Utenze con criticità di servizio	% (utenza con criticità/utenza totale)	<1%	<1%	<1%	X
<b>B8</b>	Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	→	Buono	
<b>C - CRITICITA' DEL SERVIZIO DI FOGNATURA</b>							
<b>C1</b>	Assenza del servizio	Estensione fognatura	% (utenza servita/utenza totale di acquedotto)	94,60% (al 2013)	→	95,00%	
<b>C2.1</b>	Vetustà delle reti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	Discreto	Discreto	
<b>C2.2</b>	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono	
<b>C3</b>	Alto tasso di fuoriuscite e allagamenti	Episodi di fuoriuscite e allagamenti che hanno generato una richiesta danni da parte dell'utente	n/100 km	0,771 (al 2016)	Mantenimento	Mantenimento	X
<b>C4</b>	Presenza di scarichi in acque superficiali da scolmatori reti miste	Masse inquinanti sversate dagli scolmatori di reti miste in caso di pioggia	Abbattimento del COD	351.976 kg (dato 2012)	-50%	-70%	
<b>C4.1</b>	Scarichi di scolmatori in mare che provocano divieti di balneazione	Aperture degli scarichi di scolmatori che provocano divieti di balneazione	Numero di aperture degli scarichi di scolmatori all'anno che provocano divieto di balneazione	106 aperture (dato 2012)	50 aperture	0 aperture	X
<b>C5</b>	Basso livello di affidabilità del sistema fognario in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità in condizioni non ordinarie	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	→	Buono	
<b>D - CRITICITA' DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE</b>							
<b>D1</b>	Assenza di trattamenti depurativi	Estensione depurazione	% (utenza depurata/utenza dotata di fognatura)	99,4% (al 2013)	→	100,00%	
<b>D2</b>	Vetustà degli impianti di depurazione	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono	
<b>D3</b>	Scarichi fuori norma	Incidenza degli scarichi depurati a norma	% (abitanti serviti a norma/abitanti serviti)	100%	100%	100%	
<b>D4</b>	Basso livello di affidabilità del sistema depurativo in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità in condizioni non ordinarie	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	→	Ottimo	

(\*) gli obiettivi di miglioramento progressivo e /o mantenimento sono fissati dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR

### **III-3 OBIETTIVI DEL PIANO**

#### **III-3.1 Generalità**

Nel presente capitolo si fornisce una sintesi degli obiettivi che il Piano d'Ambito stabilisce, sia in risposta alle criticità emerse dalle analisi conoscitive, sia in relazione alle possibilità di miglioramento nei livelli di erogazione dei servizi. Tali obiettivi rappresentano le linee di indirizzo per la programmazione degli interventi puntuali, che saranno descritti nei capitoli successivi.

Come emerge dalle analisi condotte, l'organizzazione del Servizio Idrico Integrato nell'ambito riminese è contraddistinta da una notevole complessità come conseguenza, in particolare, di alcuni aspetti che vengono descritti in seguito.

Prima di tutto una infrastrutturazione, sia acquedottistica che fognaria, avvenuta per gran parte in una fase di sviluppo edilizio e demografico risalente agli anni 50-60 del secolo scorso, che porta segni di vetustà e mancanza di una vera e propria programmazione.

A questo si aggiunge il fatto che anche le prestazioni dei servizi richiesti alle infrastrutture sono cambiate e si sono evolute nel corso dei decenni, facendo diventare inadeguate, ad esempio, gran parte delle opere fognarie del territorio. Inoltre sono mutate, nel corso degli anni, le esigenze dal punto di vista ambientale e sanitario: attualmente risulta, ad esempio, totalmente inammissibile scaricare acque contaminate in mare.

Altro elemento da segnalare è la presenza dei 7 comuni dell'Alta Valmarecchia, che sono stati recentemente annessi alla provincia di Rimini, il cui servizio idrico era precedentemente gestito da Marche Multiservizi. Questo passaggio di gestione può certamente comportare una conoscenza delle reti incompleta, anche a causa della conformazione del territorio, di tipo collinare rispetto alla restante parte della provincia.

### **III-3.2 Obiettivi generali**

Il tema principale che deve affrontare il Piano in relazione al servizio acquedottistico riguarda il mantenimento di un'età media delle condotte tale da poter ritenere costantemente affidabile il sistema e sostenibile la sua gestione.

L'obiettivo primario di mantenimento e controllo dell'età media delle condotte persegue al contempo gli obiettivi riguardanti tutte le altre criticità: riduzione delle perdite in rete, bonifica delle condotte in cemento-amianto, contenimento delle interruzioni impreviste della fornitura ecc.

Per tale motivo è stato previsto che nella seconda parte del Piano venga predisposto ed attivato un "Piano di sostituzione delle reti idriche", che, unitamente alle operazioni di manutenzione straordinaria, possa garantire le necessarie risorse economiche per il mantenimento dello stato di conservazione del sistema acquedottistico nel suo complesso.

La sfida principale per quanto riguarda il sistema fognario è invece legato agli scarichi in corpi idrici superficiali derivanti dagli scolmatori delle reti fognarie. Su questo tema ingenti risorse vengono destinate all'attuazione del PSBO per il comune di Rimini e all'adeguamento del sistema fognario-depurativo della città di Riccione, salvo poi prevedere nella seconda parte del Piano la realizzazione di quanto previsto nel "Piano di Indirizzo delle acque di prima pioggia".

Per quanto riguarda il sistema depurativo esso è caratterizzato da due criticità parimenti rilevanti: la vetustà di alcuni impianti e il basso livello di affidabilità del sistema in condizioni non ordinarie, legate soprattutto ai picchi di carico nei mesi estivi.

Questi due temi vengono simultaneamente affrontati con l'accentramento dei trattamenti depurativi della zona Nord all'impianto di Santa Giustina, e con interventi strutturali sui depuratori della zona sud, previsti nella seconda parte del Piano.

### **III-3.3 A - Obiettivi per il Sistema acquedottistico di approvvigionamento idrico**

La quasi totalità delle opere di captazione e adduzione nel territorio in oggetto sono gestite dalla società Romagna Acque – Società delle Fonti SpA. La stessa Società è al contempo proprietaria degli impianti e delle reti di adduzione fino ai punti di consegna e si configura in definitiva come rivenditore all'ingrosso della materia prima. In virtù di quanto esposto, per quanto riguarda gli obiettivi legati alle criticità riferite all'approvvigionamento idrico, si farà riferimento separatamente alle attività e alle opere di competenza del fornitore di acqua all'ingrosso e a quelle rientranti nella competenza del Gestore del SII.

#### **Obiettivi criticità Ain - riferite alle attività e alle opere di competenza del fornitore di acqua all'ingrosso**

E' opportuno sottolineare come gli interventi riferiti al fornitore di acqua all'ingrosso (Romagna Acque-Società delle Fonti), riportati di seguito, pur riconosciuti nella tariffa mediante la modalità prevista, non siano da includere nel Piano degli Interventi del Gestore del SII, poiché realizzati dalla società degli asset, che non è Gestore del SII.

#### **Obiettivi Criticità A1in - Assenza infrastrutture (adduzione)**

Rispetto all'approvvigionamento idrico non sono presenti particolari criticità

#### **Obiettivi Criticità A2in - Alto tasso di interruzioni previste delle forniture**

Il servizio viene fornito con elevati livelli di continuità.

#### **Obiettivi Criticità A3in - Bassa pressione (adduzione)**

Non si riscontrano particolari criticità legate a condizioni di bassa pressione

#### **Obiettivi Criticità A4in - Obsolescenza impianti (adduzione)**

Anche se non ci sono criticità conclamate è obiettivo del piano, tramite manutenzione programmata e ad evento, che le strutture si mantengano in buono stato conservativo e che siano adeguate alle funzione che devono svolgere.

Nel Piano Interventi di Romagna Acque, sono previsti interventi di completamento locale e di miglioria tecnologica e soprattutto di manutenzione straordinaria sulla rete dell'Acquedotto della Romagna; tali interventi comportano ricadute sul territorio di Rimini di difficile quantificazione. In particolare alcune migliorie sulle fonti locali (Bellaria, campi pozzi e laghi Zaganti) contribuiranno a risolvere situazioni di obsolescenza degli impianti esistenti.

Inoltre l'intervento di manutenzione straordinaria BONIFICA SOSTITUZIONE RETE GRAMADORA - RIMINI che prevede la sostituzione preventiva di un tratto di particolare importanza per l'approvvigionamento concorre anch'esso alla risoluzione della criticità A4in.

#### **Obiettivi Criticità A5in – Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie**

Il sistema attuale risulta in alcune sue parti insufficiente a garantire un adeguato livello di affidabilità del servizio, in condizioni non ordinarie. Tali problematiche sono spesso legate ai picchi di domanda nei periodi estivi e alla mancanza di ridondanza del sistema.

Gli interventi descritti di seguito sono orientati a risolvere tale problematica:

- L'intervento di REALIZZAZIONE DELLA NUOVA CONDOTTA DI CHIUSURA AD ANELLO TRA SAN GIOVANNI IN MARIGNANO E MORCIANO, previsto dal piano Interventi di Romagna Acque, ha lo scopo di risolvere le problematiche relative all'approvvigionamento dei Comuni di Morciano, San Clemente, Montefiore, Gemmano, Montescudo, Montecolombo indicati come Comuni della Media Valconca. Attualmente le linee di approvvigionamento di tali Comuni risultano pressoché ai limiti delle portate da esse erogabili, quindi con margini di sicurezza nulli per far fronte ad un incremento di fabbisogno dovuto ad un aumento della popolazione residente, delle attività artigianali e ad eventuali situazioni di emergenza. Attualmente infatti l'approvvigionamento dei Comuni dell'alta Valconca (in particolare Montescudo-Montecolombo) avviene attraverso una galleria drenante, che attinge esclusivamente dal sub alveo del Fiume Conca, con limitazioni quantitative in particolare nel periodo estivo, per la necessità di mantenere il deflusso minimo vitale per tutti i corsi d'acqua. L'intervento prevede la realizzazione di un collettore DN 500 in ghisa fino al serbatoio di Morciano, per una lunghezza complessiva pari a circa 7800 m ed è strettamente connesso con il progetto "Riordino schema idrico del Conca" nel quale si prevede la realizzazione della derivazione dal collettore costiero DN 700 dell'Acquedotto della Romagna di una condotta DN 500 che confluisce all'impianto di sollevamento dell'Ordoncione. Un successivo progetto (ancora da programmare) dovrà prevedere la realizzazione di un prolungamento di tale condotta fino al serbatoio di S.Clemente ubicato nella zona industriale per l'interconnessione dei Comuni su menzionati.
- L'intervento REALIZZAZIONE DEL NUOVO POTABILIZZATORE DI RAVENNA NIP2 consentirà di utilizzare l'acqua superficiale del CER, quindi di disporre di una fonte superficiale alternativa alla diga di Ridracoli.
- Con l'intervento RETE NIP2 FORLIMPOPOLI si completeranno le maglie chiuse della rete per garantire servizio e miglioramento strutturale.
- Intervento MIGLIORIE POTABILIZZATORE CAPACCIO E BYPASS S.SOFIA volto a migliorare la tecnologia di potabilizzazione sia per prevenire problematiche operative e di servizio sia per migliorare sicurezza potabilizzazione.

Alcuni interventi previsti dal Piano Interventi di Romagna Acque e finanziati da quest'ultima, in particolare gli interventi di "RIORDINO DELLO SCHEMA IDRICO DEL CONCA" e "ATTIVAZIONE DEL SERBATOIO DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA MEDIANTE LO SDOPPIAMENTO DELLE

RETI DI DISTRIBUZIONE” (ovvero “potenziamento rete idrica Santarcangelo”), verranno eseguiti sulla rete di distribuzione, quindi nel presente Piano d'Ambito verranno coerentemente riferiti alla Criticità B8.

Tab. III-3.3.1 - Riepilogo degli interventi previsti da Romagna Acque che incidono sul territorio dell'ambito riminese; in blu sono evidenziati quelli che vengono eseguiti direttamente nel territorio; in nero quelli eseguiti sul territorio di altri ambiti (FC e RA) ma che hanno ripercussioni anche sul sistema di adduzione dell'area riminese

N.ro	Intervento	Località	Commento	Criticità	Importo €
1	NIP 2-3sub3	Standiana-Ravenna	Realizzazione del nuovo potabilizzatore di Ravenna; secondo centro dell'approvvigionamento consente potabilizzazione a 1100 l/s; utilizzo acqua superficiale CER. L'impianto potrà essere utilizzato nei periodi di crisi idrica da Ridracoli, come fonte alternativa al prelievo di falda.	<b>A5in</b>	38.549.000
2	rete nip2-forlimpopoli.	Ravenna-Forlimpopoli	Con questo intervento si completano le maglie chiuse della rete per garantire servizio e miglioramento strutturale. Con la realizzazione delle opere di cui sopra si potranno programmare interventi di manutenzione straordinaria sulle condotte della rete di adduzione primaria.	<b>A5in</b>	27.000.000
3	rete S.Giov-Morc.4sub23	S.Giovanni in Marignano(RM)	Completamento della rete di adduzione nelle zone a sud di Rimini.	<b>A5in</b>	6.600.000
4	rete idrico del Conca 4sub22	S.Giovanni in Marignano(RM)	Completamento della rete di adduzione nelle zone a sud di Rimini.	<b>B8</b>	1.120.000
5	rete Santarcangelo gestione grossista	Comune di Santarcangelo	Completamento della rete di adduzione nelle zone a sud di Rimini.	<b>B8</b>	1.600.000
6	bonifica sostituzione rete Gramadora-Rimini	Località Gramadora-Cervia provincia di Ravenna	Intervento di sostituzione preventivo di un tratto di particolare importanza per l'approvvigionamento; manutenzione straordinaria.	<b>A4in</b>	9.240.000
7	rete nip2-forlimpop.	Ravenna-Forlimpopoli	Con questo intervento si completano le maglie chiuse della rete per garantire servizio e miglioramento strutturale	<b>A4in</b>	27.000.000
8	manut.straor.migliorie e bonifica sostituzione	Su tutto il territorio	Interventi che prevedono piccoli interventi di completamento locale e di miglioria tecnologica e	<b>A4in</b>	59.114.000
9	migliorie potabilizzatore Capaccio e bypass S.Sofia	Capaccio-S.Sofia(FC)	Si tratta di migliorare la tecnologia di potabilizzazione sia per prevenire problematiche operative e di servizio sia per migliorare sicurezza potabilizzazione.	<b>A5in</b>	7.880.000

### **Obiettivi criticità A - riferite alle attività e alle opere di competenza del gestore del Servizio Idrico Integrato**

Relativamente ai territori dell'Alta Vamarecchia, come già affermato nel paragrafo III-2.4 la definizione delle criticità risente della mancanza di informazioni, dovuta principalmente al trasferimento di gestione avvenuto nel 2011. Considerando dunque il livello di conoscenza dello stato di fatto delle opere di competenza del gestore del SII, gli interventi descritti in seguito sono proposti come soluzione esclusivamente delle poche criticità ad oggi note.

### **Obiettivi Criticità A1 - Assenza infrastrutture di acquedotto (adduzione)**

Nei territori dei 7 Comuni dell'Alta Valmarecchia, recentemente passati alla Regione Emilia Romagna, sono presenti alcune fonti di competenza del Gestore del SII con concessioni intestate all'Agenzia

d'Ambito. Relativamente a tali fonti di approvvigionamento non sono ad oggi note particolari criticità, fatta eccezione per il territorio di Novafeltria, presso il quale si prevede un intervento di adeguamento e potenziamento del campo pozzi di Ponte Baffoni.

#### **Obiettivi Criticità A2 - Alto tasso di interruzioni impreviste delle forniture**

In merito alle criticità di interruzione del servizio dovute a problematiche nell'approvvigionamento del servizio non sono note ad oggi particolari problematiche; si ritiene che gli eventuali disservizi puntuali possano essere superati facendo ricorso al capitolo di spesa delle manutenzioni straordinarie

#### **Obiettivi Criticità A3 - Bassa pressione (adduzione)**

In merito alle criticità di bassa pressione dovute a problematiche nell'approvvigionamento del servizio non si riscontrano particolari problematiche e si ritiene che gli eventuali disservizi puntuali possano essere superati facendo ricorso al capitolo di spesa delle manutenzioni straordinarie

#### **Obiettivi Criticità A4 – Vetustà degli impianti (adduzione)**

Il livello di conoscenza sull'età delle strutture impiantistiche destinate all'emungimento della risorsa non è completo, la valutazione delle condizioni di consistenza delle opere, dove l'età di realizzazione non è nota, andranno effettuate con una apposita "campagna di monitoraggio delle condizioni degli impianti di produzione".

E' obiettivo del piano, tramite manutenzione programmata e ad evento, che le strutture si mantengano in buono stato conservativo e che siano adeguate alle funzioni che devono svolgere. Possono essere programmati dal gestore interventi migliorativi, volti al risparmio energetico e all'adeguamento a nuove tecnologie e normative. Nella Tabella B1 (Parte B) una parte degli interventi di manutenzione sul servizio di acquedotto sono indicati specificatamente come soluzioni per la criticità A4.

Si segnala infine la pianificazione dell'intervento di RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO DEL SENATELLO, che prevede l'ammodernamento e l'ottimizzazione di un'opera strategica per l'approvvigionamento idrico dell'Alta Valmarecchia



### III-3.3 B - Obiettivi per il Sistema acquedottistico di distribuzione

#### Obiettivi Criticità B1.1 - Obsolescenza reti (distribuzione)

Passando alle criticità sul sistema di distribuzione, si rileva anche in questo caso l'assenza di criticità conclamate. E' obiettivo del piano, tramite manutenzione programmata e ad evento, che le reti si mantengano in uno stato conservativo adeguato a svolgere la loro funzione.

A tal proposito il Gestore dovrà elaborare entro tre anni dalla concessione del servizio, un "Piano di sostituzione e rinnovamento delle reti idriche" che tenga conto dello stato effettivo delle reti esistenti e degli obiettivi fissati dal presente Piano.

Il "Piano di sostituzione e rinnovamento delle reti idriche" dovrà essere concepito per mantenere un'età media delle condotte intorno ai 40 anni al 2039, orizzonte temporale del presente Piano d'Ambito; in questa sede, in maniera del tutto indicativa e con l'unico scopo di fornire un'indicazione di massima sull'entità degli interventi da programmare, si è fatta l'ipotesi di poter sostituire circa il 20% della rete nel periodo considerato, partendo chiaramente dalle condotte più vecchie.

Nelle tabelle che seguono è riportata un'ipotetica progressione dell'invecchiamento del sistema nel suo complesso nelle ipotesi di costituzione considerate.

Tabella III-3.3.1 - Età delle reti acquedottistiche nella situazione attuale

	0-5 anni	6-10 anni	11-30 anni	31-50 anni	>50 anni	TOT
<b>Lunghezze reali (km)</b>	83	228	901	546	134	<b>1892</b>
<b>Lunghezze ragguagliate (km)</b>	131	361	1427	865	212	<b>2997</b>
% lunghezza	4.4	12.1	47.6	28.9	7.1	100.0
<b>Età media (anni)</b>	<b>26.3</b>					

Tabella III-3.3.1 - Età delle reti acquedottistiche nella situazione finale (2039)

	12,5	27,5	32,5	45	65	
	0-25	26-30	31-35	36-55	>55	TOT
<b>Lunghezze (km)</b>	595	131	361	1244	666	<b>2997</b>
% lunghezza	19,9	4,4	12,0	41,5	22,2	100,0
<b>Età media (anni)</b>	<b>40,7</b>					

Sempre con lo stesso metodo speditivo si può stimare che negli anni successivi al 2039 debbano essere sostituite percentuali superiori di rete (25% - 30%) per poter mantenere un'età media pari a circa 45 anni.

Si fa notare che il Piano di sostituzione e rinnovamento permetterà anche di sostituire gran parte delle condotte in fibrocemento presenti sul territorio. Si può stimare infatti che esse appartengano alle attuali fasce di vetustà 31-50 e >50, che dovrebbero essere sostituite quasi completamente nell'ambito del Piano stesso.

Trattandosi di un rifacimento/potenziamento di una rete esistente, si annovera tra gli interventi legati a questa criticità, anche quello relativo al “vettore di via Roma lato Sud”.

#### **Obiettivi Criticità B1.2 - Obsolescenza impianti (distribuzione)**

Relativamente al problema dell'obsolescenza degli impianti presenti in distribuzione, si prevede di intervenire mediante manutenzione straordinaria. Nella Tabella B1 (Parte B) una parte degli interventi di manutenzione sul servizio di acquedotto sono indicati come soluzioni per la criticità B1.2

#### **Obiettivi Criticità B2 - Qualità dell'acqua non conforme agli usi umani**

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi le analisi condotte evidenziano come non vi siano particolari elementi di criticità sulla risorsa distribuita, se non estremamente puntuali ed occasionali. L'obiettivo che ci si prefigge è quello di mantenere un valore per l'indicatore corrispondente “Parametri non conformi su parametri totali (%)” minore o uguale a quello attuale.

#### **Obiettivi Criticità B3 - Presenza di restrizioni all'uso**

Anche dal punto di vista delle restrizioni d'uso, che di fatto si limitano a precauzioni per evitare eventuali sprechi nei periodi estivi, non si rilevano azioni importanti da mettere in campo, se non quella di una campagna di sensibilizzazione sui corretti impieghi dell'acqua nei periodi estivi, affiancata ai piani di comunicazioni più strutturati di contenimento dei consumi. L'obiettivo che ci si prefigge è quello di mantenere un valore per l'indicatore corrispondente “% utenze interessate da ordinanze di non potabilità/utenze totali” minore o uguale a quello attuale.

#### **Obiettivi Criticità B4 - Perdite idriche**

Obiettivo del piano è quello di mantenere un livello di perdita idrica inferiore a quello attuale, avvicinandosi al valore di riferimento individuato dal Piano di Tutela delle Acque (in altri termini 18%, obiettivo entro il 2016 del PTA regionale), tramite interventi di manutenzione straordinaria, manutenzione programmata, attività di distrettualizzazione/monitoraggio e un adeguato piano di rinnovo delle reti. Da segnalare inoltre come gli interventi che già ricadono sulla criticità B1 concorrano anche al controllo del livello di perdita.

Gli obiettivi di miglioramento progressivo e/o mantenimento per quanto riguarda gli indicatori “perdite idriche lineari” (indicatore M1a) e “perdite idriche percentuali” (indicatore M1b) sono fissati dall'Autorità nella Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR.

#### **Obiettivi Criticità B6 - Bassa pressione (distribuzione)**

Non sembra di particolare rilevanza la problematica di bassa pressione in distribuzione per cui non si ritiene necessario fornire un'organizzazione organica per censirne la localizzazione ed individuare linee di azione; la tematica verrà semplicemente affrontata caso per caso, a seguito delle segnalazioni delle utenze.

In particolare si prevede di intervenire sulla rete di distribuzione immediatamente a valle del serbatoio "Covignano", con l'obiettivo di incrementare il livello di sicurezza ed uniformare le pressioni nella rete di distribuzione che risulta carente in situazioni di richieste idriche particolarmente rilevanti. Questo progetto consiste nella realizzazione di una nuova condotta a valle del serbatoio di Covignano in direzione sud del comune di Rimini, per risolvere le criticità nelle zone del Villaggio I Maggio e dell'area artigianale di via Montescudo.

#### **Obiettivi Criticità B7 - Mancato raggiungimento dotazione minima**

Non si sono rilevate particolari criticità in merito a questo aspetto per cui non sono dedicati capitoli di spesa specifici per tale problematica.

#### **Obiettivi Criticità B8 - Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie:**

Si riscontrano situazioni puntuali in cui si può ravvisare la necessità di realizzare tratti di rete con l'obiettivo specifico di migliorare la funzionalità e l'affidabilità delle stesse, tramite interventi quali chiusure ad anello o potenziamenti di condotte. Si segnalano i seguenti interventi inclusi nel Piano degli Interventi:

- “Potenziamento della rete idrica di Santarcangelo” ovvero attivazione del serbatoio di Santarcangelo di Romagna con sdoppiamento delle reti di carico. L'intervento consiste nella messa in opera di condotte, che funzioneranno sia come adduzione al serbatoio “Cappuccini” dalle fonti locali, sia come distribuzione verso il territorio comunale, e nella revisione dell'impiantistica della camera di manovra del serbatoio collocato sul colle dei Cappuccini. Con riferimento alla Criticità B8, utilizzando il maggior volume di stoccaggio ottenuto dalla messa in esercizio del serbatoio dei Cappuccini, saranno assicurati adeguati livelli di sicurezza di servizio attraverso l'ottimizzazione delle risorse idriche disponibili.
- “Realizzazione dell'Adduttrice Corpò-Villa Verucchio” ovvero realizzazione di una dorsale in grado di risolvere le problematiche di scarsa pressione e carenza idrica in particolari periodi siccitosi in località Villa Verucchio nel comune di Verucchio. Con tale intervento si prevede di incrementare i margini di sicurezza del servizio idrico in condizioni di particolare criticità attraverso l'interconnessione della rete di distribuzione/trasporto di Verucchio con quella di Rimini.

### **III-3.4 C - Obiettivi per il Sistema di fognatura**

#### **Obiettivi Criticità C1 - Assenza infrastrutture (fognatura)**

Complessivamente il livello di servizio nei centri abitati di più grandi dimensioni risulta essere buono, con criticità solo occasionali, peraltro già in fase di risoluzione.

Per quello che riguarda i comuni dell'Alta Valmarecchia si rendono necessari approfondimenti conoscitivi di dettaglio per i centri abitati con più di 50 AE, al fine di verificare la presenza di trattamenti singoli e reti fognarie attualmente non censiti, permettendo quindi di caratterizzare in modo puntuale le aree effettivamente non servite, rispetto alle quali prevedere sistemi di collettamento. Per quanto riguarda i centri abitati inferiori a 50 AE si ritiene di non estendere il servizio in quanto i benefici ambientali derivanti non sarebbero in grado di compensare i costi economici che si renderebbero necessari per garantire una copertura diffusa, limitando gli interventi alla risoluzione di problematiche particolari che si dovessero presentare durante la gestione del servizio. Per quanto riguarda le case sparse, infine, si ritiene di non estendere il servizio in quanto decisamente troppo oneroso a fronte dei limitati benefici conseguibili.

Gli interventi contenuti all'interno del Piano riconducibili alla Criticità C1 sono i seguenti:

- COSTRUZIONE RETI DI FOGNATURA (vie Saturno, Marte, della Pace, Palazzina) a Santarcangelo di Romagna
- Realizzazione di nuova fognatura nera in zona rio Pircio a Bellaria Igea Marina

#### **Obiettivi Criticità C2.1 - Obsolescenza reti (fognatura)**

È previsto l'ammodernamento delle reti tramite interventi di manutenzione straordinaria sulle reti secondarie. Inoltre un consistente contributo all'ammodernamento delle reti fognarie si potrà ottenere tramite gli interventi risolutivi delle criticità C4 e C4.1.

#### **Obiettivi Criticità C2.2 - Obsolescenza impianti (fognatura)**

In analogia a quanto indicato per la criticità C2.1 si ritiene di mantenere un congruo valore di vetustà degli impianti di fognatura tramite gli interventi di manutenzione straordinaria e tramite le opere di miglioramento dell'intero sistema fognario previste nell'ambito del PSBO (criticità C4.1)

#### **Obiettivi Criticità C3 - Fuoriuscite e allagamenti**

Le criticità si riscontrano soprattutto nelle parti dei centri storici o delle città dove le reti sono più obsolete e inadeguate. L'obiettivo del piano è risolvere in maniera puntuale e specifica queste criticità, intervenendo con la sostituzione e il potenziamento di reti, scolmatori, collegamenti tra reti esistenti o realizzazione di vasche di laminazione. In particolare al momento appaiono critiche le situazioni legate alla fossa Patara nel centro di Rimini (via S. Chiara e vicolo Cima) e alle reti fognarie nella zona

stazione nel comune di Santarcangelo, in cui sono previsti interventi di allontanamento delle acque tramite ridefinizione dello schema idraulico dell'intera zona.

Gli obiettivi di miglioramento progressivo e/o mantenimento per quanto riguarda l'indicatore "Alto tasso di fuoriuscite e allagamenti" (indicatore M4a) sono fissati dall'Autorità nella Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR.

#### **Obiettivi Criticità C4 - Sversamento da scaricatori**

In merito alle criticità segnalate, per l'**agglomerato di Rimini** si rimanda agli obiettivi e agli interventi descritti nella criticità C4.1, che concorreranno all'abbattimento dei 245.310 kg di COD sversati, assunti quale misura dell'entità del carico inquinante per tale agglomerato.

Per l'**agglomerato di Cattolica**, per superare il problema dello sversamento di acque inquinate in corpi idrici superficiali da scolmatori di piena il Piano di Indirizzo individua come soluzione la realizzazione di vasche di prima pioggia, posizionate in corrispondenza degli scarichi più impattanti (vedi tabella III-2.6.3 nella sezione criticità). In particolare, nel Piano di Indirizzo, sono state previste 9 vasche di prima pioggia per un volume complessivo di 24.000 m<sup>3</sup>. Complessivamente si avrebbe un volume di vasche di prima pioggia di circa 34 m<sup>3</sup>/ha che, abbinate al completamento della separazione delle reti di Cattolica, consentiranno di mitigare l'impatto delle acque scolmate in tempo di pioggia del 60%.

Tabella III-3.4.1 - Vasche di Prima Pioggia per l'agglomerato di Misano-Cattolica, (Piano di Indirizzo di Rimini)

<b>N</b>	<b>Codice Scarico</b>	<b>Comune</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>
1	AP10	MISANO	2000
2	SFEM 19	CATTOLICA	5000
3	SFAM 1	S.GIOVANNI	11000 + trattamento
4	SFAM 14	MORCIANO	1000
5	SFAM 15	MORCIANO	1000
6	SFAM 19	MORCIANO	1000
7	SFAM 17	MORCIANO	1000
8	SFEM 1	MORCIANO	1500
9	SFAM 501 BIS	S.CLEMENTE	500

Gli scarichi più significativi in termini di COD sversato, come indicato nella trattazione della Criticità C4, risultavano essere lo SFEM19 a Cattolica e lo SFAM1 a S. Giovanni, per i quali si provvederà a collocare idonee vasche di prima pioggia fuori linea, indicate con 2 e 3 nella tabella III3.4.1 e in figura III-3.4.1.

L'invaso con dimensioni maggiori è il numero 3, al confine tra il Comune di S. Giovanni e Cattolica, di volume pari a 11'000 m<sup>3</sup>. Per ridurre il suo impatto ambientale si è ritenuto opportuno collocarlo in

prossimità di vasche esistenti che, a seguito della verifica delle loro condizioni e dimensioni, potrebbero essere recuperate come sistemi di contenimento delle acque di prima pioggia. Tale opera consente un abbattimento del carico di COD solo del 61% nonostante le dimensioni. Questo è dovuto al fatto che lo scaricatore si trova a valle di un sistema fognario molto lungo e pertanto è difficile parlare di “prima pioggia” in quanto tutte le acque scolmate hanno un valore di concentrazione di COD comunque significativo. È stato quindi ritenuto conveniente prevedere un invaso di 11'000 m<sup>3</sup> e abbinare alle portate in eccesso un sistema di trattamento ad idrocycloni che consente di abbattere il COD fino all'80% permettendo di raggiungere un abbattimento della massa di COD per l'intero agglomerato del 70.8%.

Gli altri invasi significativi sono a Cattolica (vasca indicata con 2), dove, grazie alla separazione della maggior parte della rete è possibile ridurre notevolmente il carico inquinante. Nonostante ciò tuttavia, l'area urbana estremamente vasta e densamente urbanizzata rende necessario un contenimento delle acque di prima pioggia prima dell'immissione in mare. Si fa notare come la vicinanza all'arenile di questo scarico aggiunga una problematica di carattere igienico-sanitario a quella ambientale; vi è infatti il rischio di contaminazione delle acque di balneazione in caso di attivazione dello scarico, con conseguente chiusura della balneabilità per il tratto di costa interessato.

Si evidenzia che per la città di Cattolica, il cui sistema fognario è già parzialmente separato, si è considerata la sua completa separazione, mentre per gli scarichi più significativi presenti sul resto del territorio si è provveduto a collocare idonee vasche di prima pioggia fuori linea, fino a raggiungere un abbattimento complessivo del 70% della massa di COD sversata annualmente.

Analogamente per Misano, dove, sebbene la rete risulti separata il fatto che la quasi totalità dell'area urbana dreni all'AP10, rende questo scarico significativo per la collocazione di un sistema di contenimento delle acque di prima pioggia.

Altri 5 invasi sono stati posizionati in prossimità degli scolmatori di Morciano, complessivamente si hanno infatti 5500 m<sup>3</sup> suddivisi in 5 invasi collocati grossomodo in serie tra loro e con peso ambientale pressoché simile. Questi invasi posizionati nel Comune di Morciano consentirebbero di ridurre il rischio di sversamenti a monte della diga del Conca ed evitare quindi potenziali contaminazioni dell'acqua destinata ad uso potabile.

Tabella III-3.4.2 - Interventi classificati in Priorità 2 dal Piano di Indirizzo

N	Codice Scarico	Comune	Volume (m <sup>3</sup> )	Costo (Euro)
1	AP10	MISANO	2000	1'200'000
2	SFEM 19	CATTOLICA	5000	3'000'000
3	SFAM 1	S.GIOVANNI	11000+trattamento	7'600'000
4	SFAM 14	MORCIANO	1000	600'000
5	SFAM 15	MORCIANO	1000	600'000
6	SFAM 19	MORCIANO	1000	600'000
7	SFAM 17	MORCIANO	1000	600'000
8	SFEM 1	MORCIANO	1500	900'000
9	SFAM 14	RIMINI	4000	2'400'000
10	SFAM 501 BIS	S.CLEMENTE	500	300'000
11	separazione della parte di fognatura mista ancora presente nella città di Cattolica	CATTOLICA	30 km di rete	9.000.000

L'obiettivo del Piano d'Ambito per la criticità C4 può essere quindi tradotto nel raggiungimento di un **abbattimento del 70% del COD sversato** per gli agglomerati di Rimini e Cattolica, ottenibile attraverso l'attuazione degli interventi previsti nel Piano di Indirizzo con priorità 1 e 2, ovvero con interventi diversi ma equivalenti nel perseguimento del medesimo risultato ambientale.

Pertanto il valore obiettivo del parametro indicatore della criticità, cioè della massa annua sversata dagli scolmatori è pari a **106.493 kg di COD**, che corrisponde al 30% del valore iniziale di 351.976 kg.

#### **Obiettivi Criticità C4.1 - Scarichi a mare da scolmatori che comportano divieti alla balneazione**

Obiettivo del Piano, relativamente a questa criticità, è eliminare la problematica dei divieti di balneazione nel comune di Rimini. Tale finalità viene perseguita con tre tipologie di interventi:

1. Separazione delle reti fognarie e degli allacci privati, ove tecnicamente ed economicamente sostenibile.
2. Realizzazione di invasi di accumulo delle acque miste di prima e seconda pioggia.
3. Allontanamento dalla costa, al di fuori dell'area di balneazione, delle acque eccedenti la capacità di invaso delle vasche di accumulo.

Nel particolare gli interventi trovano collocazione nel P.S.B.O. Piano di Interventi Prioritari per la Salvaguardia della Balneazione Ottimizzato e sono descritti sinteticamente in seguito:

- **RISANAMENTO FOGNARIO 'ISOLA'"** con l'obiettivo principale di perseguire una ristrutturazione ed ottimizzazione funzionale dell'interno sistema di drenaggio urbano a



servizio della porzione di territorio omonima, che mira anche alla riduzione dei carichi sversati verso L'Ausa in condizioni di eventi meteorici critici

- **RICONVERSIONE DEPURATORE DI RIMINI MARECCHIESE IN VASCA DI ACCUMULO** per aumentare la capacità di stoccaggio delle acque reflue urbane durante gli eventi meteorici riducendo gli scarichi a mare in particolare del bacino Ausa e garantire il successivo trattamento delle acque accumulate al depuratore di S.Giustina:
  - Interventi sulle condotte esistenti in arrivo nell'area dell'Impianto di Via Marecchiese;
  - Realizzazione di un torrino piezometrico per la regolazione delle portate in ingresso al Marecchiese e recapito all'impianto di sollevamento "A";
  - Conversione delle vasche di sedimentazione dell'impianto a sistema di laminazione per le portate sfiorate dal torrino piezometrico;
  - Dismissione e bonifica di sezioni dell'impianto Marecchiese;
  - Potenziamento dell'impianto di sollevamento "A".
- **COMPLETAMENTO DELLA SEPARAZIONE DELLE RETI FOGNARIE NELLA ZONA NORD DI RIMINI** per eliminare dalle fosse consortili che recapitano a mare gli apporti di reflui fognari di origine domestica e trasformare gli attuali scarichi di rete mista in scarichi di acque meteoriche. Intervento diviso nei seguenti STRALCI/ LOTTI FUNZIONALI:
  - SEPARAZIONE RETI FOGNARIE RIMINI NORD (1° Str. – 1° lotto): sdoppiamento delle reti urbane e regolarizzazione degli allacci privati nei bacini fognari parzialmente separati, regolarizzazione degli allacci privati nei bacini fognari già separati.(Bacini Sacramora e Turchetta);
  - SEPARAZIONE RETI FOGNARIE RIMINI NORD (1° Str. – 2° lotto): sdoppiamento delle reti urbane e degli allacci privati nei bacini fognari parzialmente separati, regolarizzazione degli allacci privati nei bacini fognari già separati. (Bacini Matrice e Sortie);
  - SEPARAZIONE RETI FOGNARIE RIMINI NORD (2° Str.): sdoppiamento reti urbane e regolarizzazione allacci privati nei bacini fognari parzialmente separati, regolarizzazione allacci privati nei bacini fognari già separati (Bacini Viserbella e Brancona ).
- **REALIZZAZIONE DELLA DORSALE SUD:** in termini di benefici ambientali l'intervento si pone l'obiettivo di contenere l'impatto dello scolmatore di piena della Fossa Colonnella I, in località Bellariva in Comune di Rimini, riducendo le portate di acque da fognatura mista che giungono alla sezione di chiusura di questo bacino e, di conseguenza, la portata di inquinanti scaricati in mare in caso di apertura di detto scolmatore. In termini di efficacia, inoltre,

consente di sgravare i collettori esistenti sulla Via Flaminia, caratterizzati da diversi anni di servizio. In questo senso il nuovo collettore garantisce una maggiore affidabilità in termini di veicolamento alla depurazione delle portate della zona Sud, con particolare riferimento a Bellariva.

L'intervento è attualmente ipotizzato in 3 stralci:

- DORSALE SUD 1° STRALCIO: Realizzazione di un collettore fognario di tipo misto DN 1600 sul tracciato delle Vie Roma, Bassi e Giuliani;
- DORSALE SUD 2° STRALCIO:
  - Il tracciato ipotizzato, che nel I° stralcio ha interessato le vie Roma, Bassi e Giuliani, si snoda nel II° stralcio come naturale prolungamento sia in direzione nord-ovest su Via Roma che in direzione sud-est lungo le vie Beltramelli, Sirani e Bergalli;
  - Predisposizione opere civili del sollevamento 3B;
- DORSALE SUD PREMENTE (3° STRALCIO):
  - Opere elettromeccaniche del sollevamento 3B;
  - Realizzazione del tratto di condotta premente dedicata (tratto dal sollevamento 3B al sollevamento 2B, e tratto dal sollevamento 2b sino al depuratore);
  - Adeguamento del sollevamento 2B;
- **COMPLETAMENTO DELLA SEPARAZIONE RETI DEL RONCASSO E PRADELLA:**  
Separazione reti urbane e regolarizzazione allacci privati delle aree parzialmente separate, regolarizzazione degli allacci privati nelle zone già dotate di rete separata.
- **REALIZZAZIONE CONDOTTE SOTTOMARINE E IMPIANTO IDROVORO BACINO AUSA E ANNESSE VASCHE DI LAMINAZIONE/PRIMA PIOGGIA** per ricollocare il punto finale dello scarico fuori dalle aree balneabili garantendo la balneazione anche in occasione dell'attivazione dello scarico (riducendo con i volumi di accumulo sia il numero di aperture dello scarico in termini di divieti di balneabilità, sia il carico inquinante in caso di apertura):
  - Realizzazione di n.3 condotte sottomarine DN 2000 e di lunghezza pari a circa 1000 m
  - Impianto idrovoro con portata da 18 m<sup>3</sup>/s (considerando la potenzialità stimata totale del sistema data sia dal contributo dell'impianto idrovoro che dalla contributo di portata in arrivo dal sistema "Vasche zona Sud" attualmente in previsione);

- Vasca di prima pioggia con volumetria pari a circa 13'000 m<sup>3</sup> da realizzare in sinistra Ausa e relativo impianto di svuotamento;
  - Vasca di laminazione con volumetria pari a circa 22'000 m<sup>3</sup> da realizzare in destra Ausa e relativo impianto di svuotamento;
  - Torrino di carico;
  - Opere architettoniche /paesaggistiche di sistemazione di piazzale Kennedy;
  - Tombamento Ausa Lato Spiaggia: copertura della sezione terminale dell'Ausa attualmente a cielo aperto.
- 
- **VASCA AUSA II STRALCIO:** La previsione di realizzare vasche di accumulo sull'Ausa tra la ferrovia e via Roma (volume 15.000 m<sup>3</sup>) è stata sostituita dalla previsione di realizzare una dorsale di collettamento (Dorsale Ausa) collegata alle vasche di Piazzale Kennedy
- 
- **REALIZZAZIONE VASCA DI LAMINAZIONE OSPEDALE:** realizzazione di una vasca di laminazione con volumetria di circa 10.000 m<sup>3</sup> (in riferimento al volume della vasca realizzata da HERA) per laminare le portate del bacino fognario Colonnella I e realizzazione di un manufatto per la regolazione delle portate.
- 
- **INTERVENTI STRUTTURALI – OPERE DI LAMINAZIONE- SUI BACINI DELLE FOSSE RODELLA, COLONNELLA I E COLONNELLA II:** interventi mirati a garantire la riduzione delle aperture delle paratoie a mare in corrispondenza degli scarichi delle fosse tramite realizzazione di vasche di accumulo e condotte di collegamento tra le fosse e relativi impianti di sollevamento (volumetrie delle vasche di circa 20'000 m<sup>3</sup> sulla fossa Rodella, 10'000 m<sup>3</sup> sulla fossa Colonnella II e 10'000 m<sup>3</sup> sulla fossa Colonnella I).

Gli interventi descritti sono rappresentati nello schema seguente (Fig III-3.4.2).

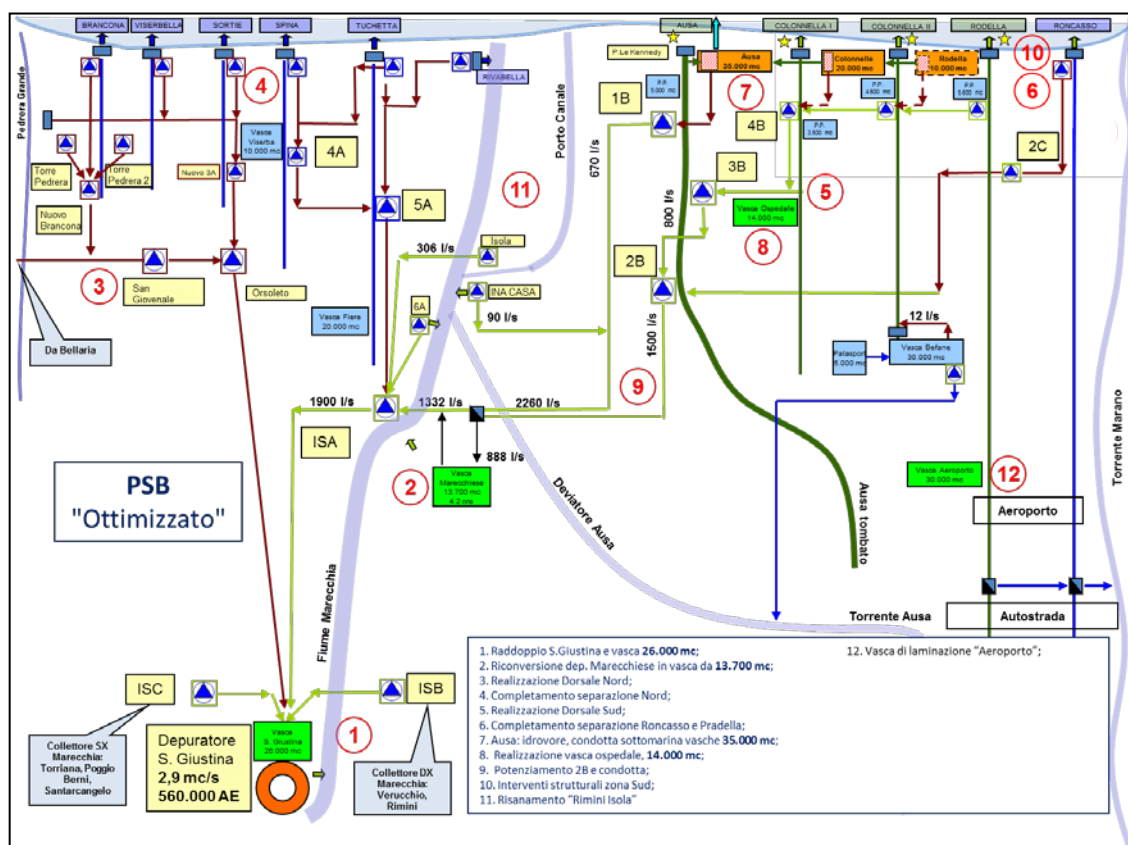


Figura III-3.4.2 Schema degli interventi del PSBO (agg. Maggio 2015).

### Obiettivi Criticità C5 - Basso livello di affidabilità del sistema fognario in condizioni non ordinarie

In linea generale le problematiche di scarso livello di affidabilità del sistema fognario sono legate ad una "stratificazione" di condizioni anomale localizzate, che nel tempo possono portare anche ad una consistente inadeguatezza del sistema nel suo complesso.

Per quanto riguarda i sistemi separati, con particolare riferimento al caso di Riccione, le principali cause che portano alla scarsa affidabilità del sistema sono: presenza di allacci impropri, aree ristrette con fognatura non separata, "prese di magra" sui collettori di bianca, scolmatori di piena sui collettori di nera, connessione tra la rete di scolo superficiale e la fognatura urbana ecc.

Per la risoluzione di questa criticità si ritiene dunque necessario un intervento capillare e diffuso di individuazione e risoluzione di tutte le situazioni a normale e disfunzionali.

Le fasi preliminari comprenderanno il rilievo della rete e dei suoi punti notevoli, la modellazione della stessa, la ricerca delle cause di malfunzionamento.

Le fasi successive dovranno invece prevedere la progettazione e la realizzazione di interventi mirati che comprenderanno la realizzazione di nuovi tratti di fognatura, la regolarizzazione degli allacci privati, l'eliminazione delle interconnessioni tra le reti ecc.

### **III-3.5 D - Obiettivi per il Sistema depurativo**

#### **Obiettivi Criticità D1 – Assenza trattamenti**

Per quanto riguarda la copertura del servizio (Criticità D1) valgono considerazioni analoghe a quelle effettuate per la copertura del servizio fognario, ovvero:

- estensione del servizio per i centri abitati superiori a 200 AE;
- per i centri abitati inferiori a 50 AE si ritiene di non estendere il servizio in quanto i benefici ambientali derivanti non sarebbero in grado di compensare i costi economici che si renderebbero necessari per prevedere una copertura diffusa; per gli agglomerati già serviti si limitano gli interventi alla risoluzione di problematiche particolari che si dovessero presentare durante la gestione del servizio;

Gli interventi di estensione del servizio dovranno essere adeguatamente coordinati con la problematica dell'adeguatezza degli impianti esistenti alle indicazioni normative. In questo senso eventuali investimenti per la realizzazione di nuovi impianti dovranno tenere in debita considerazione sia la necessità di estensione del servizio di depurazione, che di adeguamento funzionale alle indicazioni normative.

Nel Piano il seguente intervento è riconducibile alla risoluzione di questa criticità:

- Completamento della rete fognaria comunale e opere di adduzione dei reflui di località varie al collettore di vallata nel comune di Novafeltria – Comune di Novafeltria;

#### **Obiettivi Criticità D2 – Vetustà impianti**

Obiettivo del presente Piano è quello di mantenere l'attuale livello di vetustà degli impianti di depurazione. Come detto al paragrafo III-2.7 l'attuale stato di conservazione del sistema depurativo è definibile "buono".

Tuttavia risulta necessario risolvere alcune criticità puntuali non trascurabili costituite dallo stato di conservazione degli impianti di Rimini Marecchiese e Bellaria, decisamente sotto la media rispetto agli altri depuratori presenti sul territorio.

Gli interventi di collettamento dei reflui da Bellaria a Santa Giustina con conseguente dismissione del depuratore di Bellaria, raddoppio del depuratore di Santa Giustina, conversione del depuratore di Marecchiese in vasca di prima pioggia, perseguono l'obiettivo di ammodernare e potenziare il sistema depurativo di Rimini Nord nel suo complesso, risolvendo dunque la problematica della notevole vetustà degli impianti di Rimini e Bellaria.

L'obiettivo del Piano è quello di proseguire poi su questa linea di ammodernamento degli impianti prevedendo analoghi interventi strutturali sui depuratori della zona Sud (Riccione, Cattolica, Misano) con lo scopo di mantenere il sistema efficiente e moderno.

Interventi di manutenzione programmata sono invece previsti sugli altri depuratori di minore potenzialità del territorio sempre con l'obiettivo di mantenerli in buono stato di conservazione e funzionamento.

Il Piano, infine, si pone ovviamente l'obiettivo di risolvere le criticità puntuali che dovessero presentarsi durante l'ordinaria gestione del servizio con azioni che saranno di volta in volta definite.

Per definire le esigenze in termini di investimenti totali nell'arco del Piano, si utilizza un metodo parametrico semplificato che stima il costo di rinnovo/costruzione dei singoli impianti, sulla base delle loro potenzialità.

Il costo medio annuo di rinnovo/costruzione viene definito dividendo i costi totali delle opere civili e delle opere elettromeccaniche per gli anni di vita utile delle categorie di opere, rispettivamente stabilite in 40 e 20 anni.

Moltiplicando il costo medio annuo per il numero di anni del Piano, si ottiene l'importo totale indicativo degli investimenti necessari per mantenere inalterato il grado di conservazione del sistema depurativo.

Tale importo viene suddiviso nelle voci inserite nel Piano degli investimenti (Tabella B1, Parte B) che si riferiscono alla criticità D2. Esse sono relative sia ad interventi puntuali sui singoli depuratori, sia alla voce cumulativa di manutenzione straordinaria che vengono dettagliate annualmente dal gestore (Manutenzione straordinaria sistemi depurativi).

I costi parametrici sono stati definiti con le formule indicate in tabella III-3.5.1:

Tabella III-3.5.1 – Formule parametriche per il calcolo dei costi di rinnovo/costruzione

TIPOLOGIA DI OPERA	INTERVALLO DI VALIDITA'	FUNZIONE IN EURO
Opere Civili	<2.000 A.E.	$AE \times 1.452 \times AE^{0,268}$
	2.000-50.000 A.E	$175 \times AE^{0,8922}$
	>20.000	$33 \times AE$
Opere Elettromeccaniche	<2.000 A.E.	$AE \times 2.698 \times AE^{0,268}$
	2.000-50.000 A.E	$325 \times AE^{0,8922}$
	>20.000	$67 \times AE$

In tabella III-5.2 è riportata la stima parametrica dei costi di rinnovo ricostruzione degli impianti di depurazione su basi parametriche unitamente alla definizione degli importi annui medi e di quelli totali da garantire con il Piano degli investimenti relativamente alla criticità D2.



Tabella III-3.5.1 – Stima dei costi di rinnovo/costruzione degli impianti di depurazione

DENOMINAZIONE IMPIANTO	COMUNE	POTENZIALITA'	COSTO OC	COSTO OE	TOTALE
MARECCHIESE	Rimini	270'000	8'910'000	18'090'000	27'000'000
SANTA GIUSTINA	Rimini	220'000	7'260'000	14'740'000	22'000'000
RICCIONE	Riccione	180'000	5'940'000	12'060'000	18'000'000
CATTOLICA	Cattolica	120'000	3'960'000	8'040'000	12'000'000
BELLARIA	Bellaria Igia Marina	70'000	2'310'000	4'690'000	7'000'000
MISANO ADRIATICO	Misano Adriatico	50'000	1'650'000	3'350'000	5'000'000
PONTE MESSA	Pennabilli	2'200	167'937	311'884	479'821
SANT'AGATA	Sant'Agata Feltria	2'200	167'937	311'884	479'821
NOVAFELTRIA	Novafeltria	7'000	471'666	875'951	1'347'617
PONTE S.MARIA MADDALENA	Novafeltria	800	193'722	359'769	553'490
SAN LEO	San Leo	600	156'936	291'453	448'389
MINIERA	Novafeltria	1'000	228'095	423'605	651'701
SAN SAVINO	Montecolombo	800	193'722	359'769	553'490
POGGIO GATTORE	Pennabilli	500	137'329	255'040	392'369
MOLINO DI BASCIO 1	Pennabilli	100	42'278	78'517	120'795
MOLINO DI BASCIO 2	Pennabilli	100	42'278	78'517	120'795
SCAVOLINO	Pennabilli	200	70'221	130'411	200'633
MIRATOIO	Pennabilli	200	70'221	130'411	200'633
MACIANO	Pennabilli	500	137'329	255'040	392'369
CA' BERNA	Pennabilli	500	137'329	255'040	392'369
SAN DONATO	Sant'Agata Feltria	500	137'329	255'040	392'369
ROMAGNANO	Sant'Agata Feltria	250	82'681	153'551	236'233
ONFERNO	Gemmano	163	60'456	112'275	172'731
ALBERETO	Gemmano	250	82'681	153'551	236'233
CORIANO VIA PUGLIE	Coriano	80	35'907	66'684	102'591
<b>TOTALE</b>			<b>32'646'056</b>	<b>65'828'390</b>	<b>98'474'446</b>
<b>VITA UTILE (ANNI)</b>			<b>40</b>	<b>20</b>	
<b>COSTO MEDIO ANNUO DI RINNOVO/RICOSTRUZIONE (€/anno)</b>			<b>816'151</b>	<b>3'291'419</b>	<b>4'107'571</b>
<b>COSTO TOTALE DI RINNOVO/RICOSTRUZ. PERIODO 2014-39 (€)</b>			<b>20'403'785</b>	<b>82'285'487</b>	<b>102'689'273</b>

### Obiettivi Criticità D3 – Scarichi fuori norma

I depuratori principali a servizio dei principali agglomerati dell'ambito riminese risultano tutti adeguati per il trattamento dei reflui e lo scarico nei corpi riceventi entro i limiti imposti dal D.lgs 152/2006.

Tuttavia sono presenti sul territorio alcuni scarichi di agglomerati minori, spesso dotati di solo trattamento primario o comunque di trattamento insufficiente, che non garantiscono il rispetto di tali limiti. Per queste situazioni, ai fini di garantire al contempo il rispetto delle normative e il perseguimento di un obiettivo di efficienza e funzionalità impiantistica-gestionale, si prevede il collettamento degli scarichi a depurazione centralizzata tramite la realizzazione di tratti di fognatura fino ai collettori principali più vicini.

Gli interventi legati a questa criticità presenti nel Piano sono:

- Costruzione di fognatura lungo la Via Mulazzano per collegamento al collettore lungo la Via Marano a Coriano (scarico n° 3 Mulazzano) – Comune di Coriano;

- Collettamento della località Trarivi di Montescudo al collettore di vallata in Via Marano (adeguamento scarichi n° 4-5-6-7-13) -stralci 2 e 3 – Comune di Montescudo;
- Adeguamento scarico via Fontane (n.3) - ca' Magrino (n.9) - Comune di Poggio Torriana;
- Collettamento scarichi 3,5 loc. Trebbio – Comune di Montegridolfo;
- Costruzione di collettore principale di fognatura nera da Via S. Felice al capoluogo di Montefiore Conca. (Adeguamento scarichi del capoluogo più n° 31-32) – Comune di Montefiore;
- Nuovo collettore in via S. Felice– Comune di Montefiore;
- Dismissione del depuratore di Santa Maria Maddalena e collettamento fognario – opera pluricomunale
- Adeguamento degli scarichi di agglomerati minori come da obblighi di legge, per i quali sono stati pianificati gli interventi indicati in tabella III-3.5.1

Tabella III-3.5.1 – Elenco degli interventi pianificati per l'adeguamento degli scarichi di agglomerati minori

ADEG.SC.(72A,72B)COLLETT.DEP A CERASOLO	Coriano
COLLETTAMENTO LOCALITA' SAN MARCO	Monte Colombo
Montescudo adeg scarico n.ro 2 - Montescudo	Montescudo
Adeguamento scarico n.ro 40 Ca' Gianessi	Novafeltria
Attivazione Collettore Mondaino-Saludecio-Montegridolfo (Saludecio sc. n. 1,2,6,7,8,9,11,12,19; Montegridolfo sc. n. 1,2,3,4,5,6,7,8; Mondaino scarichi 1,4,6,7)	Opere pluricomunali
Soanne risanamento scarico n.ro 5	Pennabilli
NUOVA FOG.E IMP.SOLL.V.ORSOLETO(P.BERNI)	Poggio Torriana
REAL. FITODEPURAZIONE BORGONUOVO	Rimini
ADEG. SCARICO V.RAVARINO RIMINI	Rimini
ADEG. SCARICHI 24 E 71 - RIMINI	Rimini
Scarico n.ro 94 - Località Grotta Rossa - Rimini	Rimini
Scarico n. 97 Ghetto Tamagnino - Rimini	Rimini
ADEG.SC.(4,18)CON NUOVO DEP.A S.ANSOVINO	Saludecio
Adeguamento scarico n.ro 5 Torello Est	San Leo
ADEG.SCARICO 9 LOC MONTE UGONE-VERUCCHIO	Verucchio
ADEG.SCARICO 31-PIEVE CORENA VERUCCHIO	Verucchio
COMPLET.COLL.FOGN.V.ABBAZIA-MORCIANO	Morciano di Romagna
COMPLETAMENTO COLL.TO SC.(4,18) CON NUOVO DEP.A S.ANSOVINO	Saludecio
NUOVA FOG NERA V.DOGANA ICS 38 VERUCCHIO	Verucchio

**Obiettivi Criticità D4 – Basso livello di affidabilità del sistema depurativo in condizioni non ordinarie**

Le principali situazioni di criticità legate al basso livello di affidabilità in condizioni di picchi di portata durante la stagione balneare riguardano i depuratori della zona sud (Misano, Cattolica e Riccione) per i quali si prevedono opere di adeguamento e potenziamento e interventi finalizzati ad alleggerirne il carico (interventi sulla rete di Riccione e interconnessione tra il depuratore di Misano e quello di Cattolica).

## ***PARTE B:***

# ***PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI***

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



**ATERSIR – Sub Ambito Rimini**

**Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato**

**PARTE B: Programma degli interventi**

## **INDICE:**

TABELLA B1 - PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 2014-2039 - TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI RIMINI;

*La Tabella B1 è stata integralmente sostituita dalla versione aggiornata*

TABELLA B2 - RIEPILOGO INTERVENTI RAGGRUPPATI PER CRITICITA';

*La Tabella B2 è stata integralmente sostituita dalla versione aggiornata*

TABELLA B3 – RIEPILOGO CONSUNTIVI ANNI 2014 2015 2016 – TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI RIMINI

*Nuova Tabella B3*



ATERSIR – Sub Ambito Rimini  
Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato  
PARTE B: Programma degli Interventi

TABELLA B1 - PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 2014-2039 - TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI RIMINI (Importi in Euro)

SERVIZIO	CODICE PIANO D'AMBITO	CODICE ARSI	DESCRIZIONE INTERVENTO	COMUNE	CATEGORIA PREVALENTE PIANO D'AMBITO	CATEGORIA AEGEIS (DA POI 16-19)	SOGGETTO FINANZIATORE	TOTALE PIANIFICATO 2014-2039				CONSUNTIVO 2014				CONSUNTIVO 2015				CONSUNTIVO 2016				PRE-CONSUNTIVO 2017 (al 30/12/2017)				DELTA INVESTIMENTI RISPETTO AL PIANIFICATO 2014-39	"TO DO"	STATO INTERVENTO
								FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE			
ACQUEDOTTO	PA0001		MANUTENZIONE STRAORDINARIA RETI ACQUEDOTTO																											
	PA0001.1	2014RNNH0014	Rimozione rete programmata																											
	PA0001.2	2014RNNH0015	Rimozione rete allacci da PI																											
	PA0001.3	2014RNNH0017	Registratori asfatti rete idrica																											
	PA0001.4	2014RNNH0019	Differenziazione rete acquedotto																											
	PA0001.5	2014RNNH0081	Sostituzione condotti parti cabloso																											
	PA0001.6	2014RNNH0083	Adeguamento attraversamenti ferroviari																											
	PA0002		MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI ACQUEDOTTO																											
	PA0002.1	2014RNNH0016	Mantenimento straordinaria impianti																											
	PA0002.2	2014RNNH0018	Adeguamento sicurezza impianti acquedotto																											
ACQUEDOTTO	PA0002.3	2014RNNH0084	Telecontrollo e automazione impianti acquedotto																											
	PA0002.4	2015RNNH0024	Recupero aree sottoposte periti d'urto																											
	PA0002.5	2015RNNH0025	Verifiche e adeguamenti sismici impianti acquedotto																											
	PA0003		Piani di sostituzione e rinnovamento delle reti idriche e degli impianti di adduzione/captazione																											
	PA0004		RETI ACQUEDOTTO - ADEG. 1																											
	PA0004.1	2014RNNH0026	Rimozione rete acqua via Brancia - Novafeltria																											
	PA0004.2	2014RNNH0027	Rimozione rete acqua via Romagna - Novafeltria																											
	PA0004.3	2014RNNH0028	Rimozione rete acqua Piazza Montefeltri - Pennabilli																											
	PA0004.4	2014RNNH0029	Rimozione rete acqua via Serra - Saludecio																											
	PA0004.5	2014RNNH0030	Rimozione rete acqua via San Rocco - Saludecio																											
ACQUEDOTTO	PA0004.6	2014RNNH0031	Rimozione rete acqua via Leonina - San Leo																											
	PA0004.7	2014RNNH0032	Rimozione rete acqua piazza Garibaldi - Sant'Agata Feltria																											
	PA0004.8	2014RNNH0033	Rimozione rete acqua piazza Garibaldi - Talamello																											
	PA0005	2015RNNH0001	Ricordo schema idrico del Conco																											
	PA0006	2015RNNH0004	Razionalizzazione sistema acquedottistico Senetello																											
	PA0007	2014RNNH0013	Perfezionamento/potenziamento pozzi fonte Belfanti																											
	PA0008	2014RNNH0049	Reti di collegamento variobus Cavigliano-Acquedotto Romagna																											
	PA0009	2014RNNH0050	Confezione dorsale acquedotto lungo via Roma																											
	PA0010	2015RNNH0019	Adeguamento scarico 18 strada acquedotto - Bonifica rete idr. V. Monte del Prete Basso																											
	ACQUEDOTTO	PA0011	2014RNNH0075	Potenziamento rete idrica Santarcangelo																										
PA0012		2014RNNH0020	Reintegro Canale Villo Verucchio																											
PA0013		2014RNNH0006	Realizzazione di nuova rete idrica di connessione Siepi Pianeco - FSC																											
PA0014		2015RNNH0007	Rimozione rete idrica località Fontana - Monte Ligone - FSC																											
PA0015		2015RNNH0008	Rimozione rete idrica di adduzione via C. Venturi - FSC																											
PA0016		2015RNNH0009	Rimozione rete idrica di distribuzione via Mazzini - FSC																											
PA0017		2014RNNH0010	Realizzazione di rete idrica di distribuzione località Pozzo Branciano - FSC																											
PA0018		2014RNNH0003	Realizzazione di fognatura nera nel comparto Venetico - Zona Terra Le Navi																											
PA0019		2017RNNH0004	Interventi sulle condotte di mandata del sollevamento Viterbo																											
PA0020		2014RNNH0004	Condotte fognarie separate in alcune vie (via Di Vittorio) - Coriano																											
ACQUEDOTTO	PA0021	2017RNNH0005	Completamento della separazione delle reti fognarie limitrofa a Via di Vittorio - il strada																											
	PA0022	2017RNNH0006	Nuova rete fognaria il loc. Passaro tra via Ramina Conca e via Saccarino																											
	PA0023	2017RNNH0007	Nuova rete fognaria in via della Repubblica il loc. Sant'Andrea in Beagallo																											
	PA0024	2017RNNH0009	Adeguamento sistema fognario P. Tardito - Località Cava																											
	PA0025	2017RNNH0010	Optimizzazione ed adeguamento di Via Alberello																											
	PA0026	2017RNNH0011	Ricostruzione della condotta preesistente del sollevamento "Litoranea Sud"																											
	PA0027	2017RNNH0012	RICOSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE RETI FOGNARIE - RETI																											
	PA0028	2014RNNH0022	Manutenzione straordinaria rettilineo fognatura																											
	PA0029	2014RNNH0024	Reimpianto rettilineo fognatura																											
	PA0030	2014RNNH0025	Rilievo reti fognarie																											
ACQUEDOTTO	PA0031	2014RNNH0026	Rimozione reti e allacci fognatura da PI																											
	PA0032	2017RNNH0014	Manutenzione straordinaria reti fognarie																											
	PA0033	2017RNNH0015	RICOSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE RETI FOGNARIE - IMPIANTI																											
	PA0034	2017RNNH0016	Manutenzione straordinaria impianti fognatura																											
	PA0035	2017RNNH0017	Telecontrollo e automazione impianti fognatura																											
	PA0036	2017RNNH001																												





**PTERSIR – Sub Ambito Rimini**  
**Aterio d'Ambito del Servizio Idrico Integrato**  
**PARTE B: Programma degli Interventi**

SERVIZIO	CODICE PIANO D'AMBITO	CODICE ARSI	DESCRIZIONE INTERVENTO	COMUNE	CRITICITA' PREVALENTE PIANO D'AMBITO	CRITICITA' AEGESI (DA POI 16-19)	SOGGETTO FINANZIATORE	2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025			
								FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE
ACQUEDOTTO	PA0001		MANUTENZIONE STRAORDINARIA RETI ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	B1.1		GESTORE									2.750.000			2.750.000			2.750.000			2.750.000				1.800.000			1.800.000			1.800.000			1.800.000	
	PA0001.1	2014RNNAD014	Rinnovo reti programmate	Opere pluricomunali	B1.1	B1.4	GESTORE	1.365.000			1.365.000				1.365.000																								
	PA0001.2	2014RNNAD015	Rinnovo reti e allacci da PI	Opere pluricomunali	B1.1	B1.4	GESTORE	1.250.000			1.250.000				1.250.000																								
	PA0001.3	2014RNNAD017	Ripristino asfatti rete idrica	Opere pluricomunali	B1.1	B1.4	GESTORE	200.000			200.000				200.000																								
	PA0001.4	2014RNNAD019	Differenziazione reti acquedotto	Opere pluricomunali	B1.1	B4.1	GESTORE	20.000			20.000				20.000																								
	PA0001.5	2014RNNAD081	Sostituzione condotti parti cablo	Opere pluricomunali	B1.1	B10.2	GESTORE	107.000			107.000				107.000																								
	PA0001.6	2014RNNAD083	Adeguamento attraversamenti ferroviari	Opere pluricomunali	B1.1	B11.1	GESTORE	10.000			10.000				10.000																								
	PA0002		MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	B1.2		GESTORE									850.000			850.000			850.000																	
	PA0002.1	2014RNNAD016	Mantenimento straordinaria impianti	Opere pluricomunali	B1.2	B1.3	GESTORE	420.000			420.000				420.000																								
	PA0002.2	2014RNNAD018	Adeguamento sicurezza impianti acquedotto	Opere pluricomunali	B1.2	M3.1	GESTORE	100.000			100.000				100.000																								
	PA0002.3	2014RNNAD084	Telecontrollo e automazione impianti acquedotto	Opere pluricomunali	B1.2	M1.3	GESTORE	90.000			90.000				90.000																								
	PA0002.4	2015SRNNAD024	Recupero aree erbose perenni drenanti	Opere pluricomunali	B1.2	B1.1	GESTORE	170.000			170.000				170.000																								
	PA0002.5	2015SRNNAD025	Verifiche e adeguamenti sismici impianti acquedotto	Opere pluricomunali	B1.2	B1.3	GESTORE	280.000			280.000				20.000																								
	PA0003		Piani di sostituzione e rinnovamento delle reti idriche e degli impianti di adduzione/captazione	Opere pluricomunali	B1.1	C2.1	GESTORE																																
	PA0004		RETI ACQUEDOTTO - ADESS 3	Opere pluricomunali	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0004.1	2014RNNAD026	Rinnovo rete acqua via Branca - Novafeltria	Novafeltria	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0004.2	2014RNNAD027	Rinnovo rete acqua via Romagna - Novafeltria	Novafeltria	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0004.3	2014RNNAD028	Rinnovo rete acqua Piazza Montefiore - Pennabilli	Pennabilli	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0004.4	2014RNNAD029	Rinnovo rete acqua via Serra - Saludecio	Saludecio	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0004.5	2014RNNAD030	Rinnovo rete acqua via dei Paggi - Saludecio	Saludecio	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0004.6	2014RNNAD031	Rinnovo rete acqua via Leonina - San Leo	San Leo	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0004.7	2014RNNAD032	Rinnovo rete acqua piazza Garibaldi - Sant'Agata Feltria	Sant'Agata Feltria	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0004.8	2014RNNAD033	Rinnovo rete acqua piazza Garibaldi - Talamello	Talamello	A1		PUBBLICO	0			0				0																								
	PA0005	2015SRNNAD001	Ricordo schema idrico del Conco	Opere pluricomunali	B8	M1.3	RASF	800.000			800.000				800.000																								
	PA0006	2015SRNNAD004	Razionalizzazione sistema acquedottistico Senello	Opere pluricomunali	A4	A4.2	GESTORE	100.000			100.000				500.000				490.000			490.000																	
	PA0007	2014RNNAD013	Potenziamento/padeggiameto pozzi fonte Baffini	Novafeltria	A1	A4.2	GESTORE	0			0				500.000																								
	PA0008	2014RNNAD049	Reti di collegamento variabiole Cavigliano-Acquedotto Romagna	Rimini	B6	M1.3	RASF				1.204.139				1.204.139																								
	PA0009	2014RNNAD050	Costruzione dorsale acquedotto lungo via Roma	Rimini	B8		RASF	0			0				0																								
	PA0010	2015SRNNAD019	Adeguamento scarico 18 strada acquedotto - Bonifica rete idr - v. Monte del Prete Basso	Saludecio	B1.1	B1.1	AMIR	10.000			10.000				0																								
	PA0011	2014RNNAD075	Potenziamento rete idrica Santarcangelo	Santarcangelo di R.	B8	M1.3	RASF	900.000			900.000				326.620				326.620																				
	PA0012	2014RNNAD080	Adattamenti Canali Villa Verucchio	Rimini	B8	M1.3	GESTORE/PUBBLICO	0			0				0																								
	PA00100	2015SRNNAD006	Realizzazione di nuova rete idrica di connessione Siepi Pianico - FSC	San Leo	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO	0			0				20.000				85.000			85.000																	
	PA00101	2015SRNNAD007	Rinnovo rete idrica località Fontana - Monte Ugone - FSC	Verucchio	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO	0			0				20.000				40.000			85.000																	
	PA00102	2015SRNNAD008	Rinnovo rete idrica di adduzione via C/ Venturo - FSC	Montecosaro-Monte Colombo	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO	0			0				15.000				30.000			40.000																	
	PA00103	2015SRNNAD009	Rinnovo rete idrica di distribuzione via Mazzini - FSC	Santarcangelo di R.	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO	0			0				10.000				20.000			75.000																	
	PA00104	2015SRNNAD010	Rinnovo rete idrica di distribuzione località Pozzo Brancione - FSC	Santarcangelo di R.	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO	0			0				10.000				20.000			75.000																	
	FOGNATURA	PA001011	2015SRNNAD001																																				







ATERSIR – Sub Ambito Rimini  
Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato  
PARTE B: Programma degli Interventi

SERVIZIO	CODICE PIANO D'AMBITO	CODICE ARSI	DESCRIZIONE INTERVENTO	COMUNE	CRITICITA' PREVALENTE PIANO D'AMBITO	CRITICITA' AEGESI (DA PO 16-19)	SOGGETTO FINANZIATORE	2034				2035				2036				2037				2038				2039			
								FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE	FONDO PERDUTO	GESTORE	SOC. ASSET	TOTALE
ACQUEDOTTO	PA0001		MANUTENZIONE STRAORDINARIA RETI ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	B1.1		GESTORE		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		1.500.000		
	PA0001.1	2014RNIAD014	Rinnovo reti programmate	Opere pluricomunali	B1.1	B1.4	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0001.2	2014RNIAD015	Rinnovo reti e allacci da PI	Opere pluricomunali	B1.1	B1.4	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0001.3	2014RNIAD017	Ripristino asfatti rete idrica	Opere pluricomunali	B1.1	B1.4	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0001.4	2014RNIAD019	Disinterizzazione reti acquedotto	Opere pluricomunali	B1.1	B4.1	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0001.5	2014RNIAD081	Sostituzione contatori parti cablo	Opere pluricomunali	B1.1	B10.2	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0001.6	2014RNIAD083	Adeguamento attraversamenti ferroviari	Opere pluricomunali	B1.1	B11.1	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0002		MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI ACQUEDOTTO	Opere pluricomunali	B1.2		GESTORE		500.000		500.000		500.000		500.000		500.000		500.000		500.000		500.000		500.000		500.000		500.000		
	PA0002.1	2014RNIAD016	Mantenimento straordinaria impianti	Opere pluricomunali	B1.2	B1.3	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0002.2	2014RNIAD018	Adeguamento sicurezza impianti acquedotto	Opere pluricomunali	B1.2	M3.1	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0002.3	2014RNIAD084	Telecontrollo e automazione impianti acquedotto	Opere pluricomunali	B1.2	M1.3	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0002.4	2015SRNIAD024	Recupero aree verbiata penali drenanti	Opere pluricomunali	B1.2	B1.1	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0002.5	2015SRNIAD025	Verifiche e adeguamenti sismici impianti acquedotto	Opere pluricomunali	B1.2	B1.3	GESTORE				0				0				0				0				0		0		
	PA0003		Piani di sostituzione e rinnovamento delle reti idriche e degli impianti di adduzione/captazione	Opere pluricomunali	B1.1		GESTORE		6.000.000		6.000.000		6.000.000		6.000.000		6.000.000		6.000.000		6.000.000		6.000.000		6.000.000		6.000.000		6.000.000		
	PA0004		RETI ACQUEDOTTO - ASSE 3	Opere pluricomunali	B1.1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0004.1	2014RNIAD026	Rinnovo rete acqua via Branca - Novafeltria	Novafeltria	A1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0004.2	2014RNIAD027	Rinnovo rete acqua via Romagna - Novafeltria	Novafeltria	A1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0004.3	2014RNIAD028	Rinnovo rete acqua Piazza Montefeltri - Pennabilli	Pennabilli	A1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0004.4	2014RNIAD029	Rinnovo rete acqua via Serra - Saludecio	Saludecio	A1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0004.5	2014RNIAD030	Rinnovo rete acqua via dei Tappi - Saludecio	Saludecio	A1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0004.6	2014RNIAD031	Rinnovo rete acqua via Leonina - San Leo	San Leo	A1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0004.7	2014RNIAD032	Rinnovo rete acqua piazza Garibaldi - Sant'Agata Feltria	Sant'Agata Feltria	A1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0004.8	2014RNIAD033	Rinnovo rete acqua piazza Garibaldi - Talamello	Talamello	A1		PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0005	2015SRNIAD001	Ricordo schema idrico del Conco	Opere pluricomunali	B8	M1.3	RASF				0				0				0				0				0			0	
	PA0006	2015SRNIAD004	Razionalizzazione sistema acquedottistico Senello	Opere pluricomunali	A4	A4.2	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0007	2014RNIAD013	Potenziamento/paggiamento pozzi Fonte Belfini	Novafeltria	A1	A4.2	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0008	2014RNIAD049	Bate di collegamento varietoso Covignano-Acquedotto Romagna	Rimini	B6	M1.3	RASF				0				0				0				0				0			0	
	PA0009	2014RNIAD050	Costruzione dorsale acquedotto lungo via Roma	Rimini	B8		GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0010	2017RNIAD020	Adeguamento centrale acquedotto Ca' Baci	Rimini	B1.2	B1.3	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0010	2015SRNIAD019	Adeguamento scarico 18 stralcio acquedotto - Bonifica rete idr v. Monte del Prete Basso	Saludecio	B1.1	B1.1	AMIR				0				0				0				0				0			0	
	PA0011	2014RNIAD075	Potenziamento rete idrica Santarcangelo	Santarcangelo di R.	B8	M1.3	RASF				0				0				0				0				0			0	
	PA0012	2014RNIAD080	Adibutori Canale Villa Verucchio	Rimini	B8	M1.3	GESTORE/PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0010	2014RNIAD006	Realizzazione di nuova rete idrica di connessione Siepi Pianico - FSC	San Leo	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0010	2014RNIAD007	Rinnovo rete idrica località Fontana - Monte Ligure - FSC	Verucchio	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0010	2014RNIAD008	Rinnovo rete idrica di adduzione via Ca' Venturo - FSC	Verucchio	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0010	2014RNIAD009	Rinnovo rete idrica di distribuzione via Mazzini - FSC	Santarcangelo di R.	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0010	2014RNIAD010	Rinnovo rete idrica di distribuzione località Pozzo Brancosa - FSC	Santarcangelo di R.	B1.1	B1.4	GESTORE/PUBBLICO				0				0				0				0				0			0	
	PA0013	2014RNIAD003	Realizzazione di fognatura nera nel comparto Venezie - Zona Parco Le Navi	Catolica	C1	M1.4	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0014	2017RNIAD004	Interventi sulle condotte di mandata del sollevamento Vienna	Catolica	C2.1	C2.1	AMIR				0				0				0				0				0			0	
	PA0014	2014RNIAD004	Condotte fognarie separate in alcune vie (via Di Vittorio) - Coriano	Coriano	CS	C2.1	AMIR				0				0				0				0				0			0	
	PA0015	2017RNIAD005	Completamento della separazione della rete fognaria imbroda a Via di Vittorio - il stralcio	Coriano	CS	C2.1	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0016	2017RNIAD006	Nuova rete fognaria il loc. Pasano tra via Ramina Conca e via Saccarino	Coriano	CS	C1.1	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0017	2017RNIAD007	Nuova rete fognaria in via della Repubblica il loc. Sant'Andrea e Beasago	Coriano	CS	C1.1	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0018	2017RNIAD009	Adeguamento sistema fognario S.P. Tardito - Scallati Cst	Risano Adriatico	CS	C2.1	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0019	2017RNIAD010	Ottimizzazione ed adeguamento di Via Alberello	Misano Adriatico	CS	C2.1	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0020	2017RNIAD011	Ricostituzione della condotta preesistente del sollevamento "Litoranea Sud"	Misano Adriatico	C2.1	C2.1	GESTORE				0				0				0				0				0			0	
	PA0016	2014RNIAD022	RICOSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE RETI FOGNARIE - RETI																												



TABELLA B2 - RIEPILOGO INTERVENTI RAGGRUPPATI PER CRITICITA'

Criticità	Descrizione	Indicatore	U.d.m.	Livello attuale (valore di riferimento)	Livello obiettivo al 2029	Livello obiettivo al 2039	Indicatori soggetti al controllo di ATERISR	CONSUNTIVI				PIANIFICATI							
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
A - CRITICITA' NELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO																			
A1	Assenza delle infrastrutture di acquedotto;	Estensione acquedotto	n.ro di utenze non servite / n.ro utenze totali servite (%)	Trascurabile	→	100% nuove lottizzazioni		€ 9.388	€ 24.385	€ 17.545	€ 25.234	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
A4	Vetustà degli impianti,	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Sufficiente	→	Buono		€ 0	€ 0	€ 3.322	€ 100.502	€ 100.000	€ 500.000	€ 490.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
B - CRITICITA' NELLA FORNITURA DI ACQUA POTABILE																			
B1.1	Vetustà delle reti	Lunghezza totale rete di distribuzione sostituita	km totali di rete di distribuzione sostituita	valore iniziale per il calcolo al 01/01/2019 = 0	175	475	x	€ 2.415.079	€ 2.372.803	€ 2.265.010	€ 2.069.304	€ 2.369.600	€ 2.809.600	€ 2.704.000	€ 2.264.000	€ 2.600.000	€ 3.840.000	€ 3.840.000	
B1.2	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono		€ 561.194	€ 592.419	€ 693.224	€ 779.511	€ 1.150.000	€ 630.000	€ 850.000	€ 850.000	€ 850.000	€ 850.000	€ 850.000	
B4	Alto livello di perdite e presenza perdite occulte	Perdite idriche lineari (indicatore M1a della Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR)	mc/km/gg (rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto nell'anno considerato)	8,975 (al 2016)	(*)	(*)	x	€ 603.770	€ 593.201	€ 566.253	€ 517.326	€ 592.400	€ 702.400	€ 676.000	€ 566.000	€ 650.000	€ 960.000	€ 960.000	
		Perdite idriche percentuali (indicatore M1b della Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR)	% (rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema acquedotto nell'anno considerato)	24,18% (al 2016)	(*)	(*)	x												
B6	Bassa pressione (distribuzione)	Utenze con criticità di servizio	% (utenza con criticità/utenza totale)	<1%	<1%	<1%	x	€ 171.394	€ 25.277	€ 18.290	€ 60.161	€ 1.204.139	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
B8	Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	→	Buono		€ 293.773	€ 183.970	€ 2.276	€ 0	€ 1.700.000	€ 326.620	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
C - CRITICITA' DEL SERVIZIO DI FOGNATURA																			
C1	Assenza del servizio	Estensione fognatura	% (utenza servita/utenza totale di acquedotto)	94,60% (al 2013)	→	95,00%		€ 75.061	€ 58.948	€ 0	€ 3.485	€ 250.000	€ 450.000	€ 205.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
C2.1	Vetustà delle reti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	Discreto	Discreto		€ 1.394.487	€ 1.343.629	€ 1.220.095	€ 1.941.859	€ 1.620.000	€ 1.175.000	€ 1.930.000	€ 3.060.000	€ 2.790.000	€ 2.870.000	€ 2.300.000	
C2.2	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono		€ 667.497	€ 570.265	€ 718.248	€ 585.743	€ 579.000	€ 921.000	€ 1.029.000	€ 725.000	€ 700.000	€ 700.000	€ 700.000	
C3	Alto tasso di fuoriuscite e allagamenti	Episodi di fuoriuscite e allagamenti che hanno generato una richiesta danni da parte dell'utente	n/100 km di rete	0,771 (al 2016)	Mantenimento	Mantenimento	x	€ 26.053	€ 122.913	€ 296.987	€ 684.217	€ 328.000	€ 427.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
C4	Presenza di scarichi in acque superficiali da scolmatori reti miste	Masse inquinanti sversate dagli scolmatori di reti miste in caso di pioggia	Abbattimento del COD	351.976 kg (dato 2012)	-50%	-70%		€ 2.637.739	€ 542.264	€ 1.349.215	€ 1.475.914	€ 604.607	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.500.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000	
C4.1	Scarichi di scolmatori in mare che provocano divieti di balneazione	Aperture degli scarichi di scolmatori che provocano divieti di balneazione	Numero di aperture degli scarichi di scolmatori all'anno che provocano divieto di balneazione	106 aperture (dato 2012)	50 aperture	0 aperture	x	€ 1.632.853	€ 5.623.111	€ 9.093.142	€ 13.309.452	€ 34.822.250	€ 26.293.466	€ 17.493.869	€ 6.890.000	€ 433.000	€ 0	€ 0	
C5	Basso livello di affidabilità del sistema fognario in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità in condizioni non ordinarie	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	→	Buono		€ 148.181	€ 232.721	€ 555.872	€ 249.956	€ 770.000	€ 260.000	€ 900.000	€ 450.000	€ 1.700.000	€ 920.000	€ 200.000	
D - CRITICITA' DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE																			
D1	Assenza di trattamenti depurativi	Estensione depurazione	% (utenza depurata/utenza dotata di fognatura)	99,40% (al 2013)	→	100,00%		€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 150.000	€ 20.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
D2	Vetustà degli impianti di depurazione	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono		€ 23.535.441	€ 6.792.516	€ 2.578.911	€ 3.412.001	€ 2.482.619	€ 1.120.000	€ 1.705.000	€ 3.950.000	€ 4.040.000	€ 3.630.000	€ 4.000.000	
D3	Scarichi fuori norma	Incidenza degli scarichi depurati a norma	% (abitanti serviti a norma/abitanti serviti)	100,00%	100,00%	100,00%		€ 773.349	€ 523.857	€ 662.268	€ 838.437	€ 1.077.356	€ 480.500	€ 50.000	€ 0	€ 220.000	€ 130.000	€ 0	
D4	Basso livello di affidabilità del sistema depurativo in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità in condizioni non ordinarie	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	→	Ottimo		€ 273.000	€ 1.776.243	€ 2.267.910	€ 1.253.998	€ 62.000	€ 1.866.000	€ 100.000	€ 1.170.000	€ 1.250.000	€ 850.000	€ 1.650.000	
(*) gli obiettivi di miglioramento progressivo e /o mantenimento sono fissati dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR								€ 35.218.259	€ 21.378.519	€ 22.308.568	€ 27.307.099	€ 49.861.971	€ 37.981.586	€ 28.132.869	€ 19.925.000	€ 16.733.000	€ 16.750.000	€ 16.500.000	



Criticità	Descrizione	Indicatore	U.d.m.	Livello attuale (valore di riferimento)	Livello obiettivo al 2029	Livello obiettivo al 2039	2025	2026	2027	2028	2029	2030-39	TOTALE 2018-39
A - CRITICITA' NELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO													
A1	Assenza delle infrastrutture di acquedotto;	Estensione acquedotto	n.ro di utenze non servite / n.ro utenze totali servite (%)	Trascurabile	→	100% nuove lottizzazioni	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
A4	Vetustà degli impianti,	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Sufficiente	→	Buono	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.090.000
B - CRITICITA' NELLA FORNITURA DI ACQUA POTABILE													
B1.1	Vetustà delle reti	Lunghezza totale rete di distribuzione sostituita	km totali di rete di distribuzione sostituita	valore iniziale per il calcolo al 01/01/2019 = 0	175	475	€ 3.840.000	€ 3.600.000	€ 3.480.000	€ 3.600.000	€ 3.600.000	€ 60.000.000	€ 98.547.200
B1.2	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono	€ 850.000	€ 850.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 5.000.000	€ 14.230.000
B4	Alto livello di perdite e presenza perdite occulte	Perdite idriche lineari (indicatore M1a della Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR)	mc/km/gg (rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto nell'anno considerato)	8,975 (al 2016)	(*)	(*)	€ 960.000	€ 900.000	€ 870.000	€ 900.000	€ 900.000	€ 15.000.000	€ 24.636.800
		Perdite idriche percentuali (indicatore M1b della Deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR)	% (rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema acquedotto nell'anno considerato)	24,18% (al 2016)	(*)	(*)							
B6	Bassa pressione (distribuzione)	Utenze con criticità di servizio	% (utenza con criticità/utenza totale)	<1%	<1%	<1%	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.204.139
B8	Basso livello di affidabilità del servizio in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	→	Buono	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.026.620
C - CRITICITA' DEL SERVIZIO DI FOGNATURA													
C1	Assenza del servizio	Estensione fognatura	% (utenza servita/utenza totale di acquedotto)	94,60% (al 2013)	→	95,00%	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 905.000
C2.1	Vetustà delle reti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	Discreto	Discreto	€ 2.300.000	€ 2.300.000	€ 2.300.000	€ 2.300.000	€ 2.300.000	€ 23.000.000	€ 50.245.000
C2.2	Vetustà degli impianti	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono	€ 700.000	€ 600.000	€ 700.000	€ 700.000	€ 700.000	€ 7.000.000	€ 15.754.000
C3	Alto tasso di fuoriuscite e allagamenti	Episodi di fuoriuscite e allagamenti che hanno generato una richiesta danni da parte dell'utente	n/100 km di rete	0,771 (al 2016)	Mantenimento	Mantenimento	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 755.000
C4	Presenza di scarichi in acque superficiali da scolmatori reti miste	Masse inquinanti sversate dagli scolmatori di reti miste in caso di pioggia	Abbattimento del COD	351.976 kg (dato 2012)	-50%	-70%	€ 2.000.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000	€ 9.000.000	€ 25.104.607
C4.1	Scarichi di scolmatori in mare che provocano divieti di balneazione	Aperture degli scarichi di scolmatori che provocano divieti di balneazione	Numero di aperture degli scarichi di scolmatori all'anno che provocano divieto di balneazione	106 aperture (dato 2012)	50 aperture	0 aperture	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 85.932.585
C5	Basso livello di affidabilità del sistema fognario in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità in condizioni non ordinarie	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Discreto	→	Buono	€ 100.000	€ 100.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 1.500.000	€ 11.500.000	€ 19.400.000
D - CRITICITA' DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE													
D1	Assenza di trattamenti depurativi	Estensione depurazione	% (utenza depurata/utenza dotata di fognatura)	99,40% (al 2013)	→	100,00%	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 170.000
D2	Vetustà degli impianti di depurazione	Stato di conservazione	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	Buono	Buono	€ 3.850.000	€ 6.150.000	€ 4.650.000	€ 5.700.000	€ 4.000.000	€ 25.000.000	€ 70.277.619
D3	Scarichi fuori norma	Incidenza degli scarichi depurati a norma	% (abitanti serviti a norma/abitanti serviti)	100,00%	100,00%	100,00%	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.957.856
D4	Basso livello di affidabilità del sistema depurativo in condizioni non ordinarie	Livello di affidabilità in condizioni non ordinarie	Livello insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo	Buono	→	Ottimo	€ 1.900.000	€ 0	€ 500.000	€ 300.000	€ 1.000.000	€ 9.500.000	€ 20.148.000
							€ 16.500.000	€ 16.500.000	€ 15.500.000	€ 16.500.000	€ 16.500.000	€ 165.000.000	€ 432.384.426

(\*) gli obiettivi di miglioramento progressivo e /o mantenimento sono fissati dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR

**TABELLA B3 - RIEPILOGO CONSUNTIVI 2014 2015 2016 - TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI RIMINI**

Deliberazione del Consiglio Locale di Rimini CLRN/2015/3 del 18 dicembre 2015
Deliberazione del Consiglio Locale di Rimini CLRN/2017/3 del 1 febbraio 2017
Deliberazione del Consiglio Locale di Rimini CLRN/2017/8 del 8 novembre 2017

Le deliberazioni e i relativi allegati sono scaricabili dal sito [www.atersir.it](http://www.atersir.it) nella sezione "ATTI E DOCUMENTI"

# ***PARTE C:***

## ***MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO***

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

## INDICE

**PARTE C: MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO**.....ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

**V-1 CRITERI DI DEFINIZIONE DEL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO ..... 2**

V-1.1 CRITERI GENERALI DI DEFINIZIONE DEL MODELLO GESTIONALE ..... 2

**V-2 IL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO..... 3**

V-2.1 ORGANIGRAMMA COMPLESSIVO DELLA GESTIONE ..... 3

V-2.2 SERVIZI DI STAFF ALLA DIREZIONE GENERALE ..... 4

V-2.3 SERVIZI DI STAFF ALLA DIREZIONE OPERATIVA..... 5

V-2.4 DIREZIONE OPERATIVA RETI ..... 6

V-2.5 DIREZIONE OPERATIVA IMPIANTI ..... 7

V-2.5.1 *Impianti di acquedotto e fognatura*..... 7

V-2.5.2 *Impianti di depurazione* ..... 7

V-2.6 FUNZIONI E RISORSE ..... 8



## **V-1 CRITERI DI DEFINIZIONE DEL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO**

### **V-1.1 Criteri generali di definizione del modello gestionale**

Il modello gestionale e organizzativo costituisce una delle quattro parti in cui, ai sensi dell'art. 149 del D.Lgs. 152/2006, si articola il piano d'ambito. In particolare la norma specifica che *“il modello gestionale ed organizzativo definisce la struttura operativa mediante la quale il gestore assicura il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi”*. Lo scopo è quello di assicurare al piano d'ambito completezza integrando le informazioni di tipo tecnico con quelle di tipo organizzativo ed economico finanziario (piano economico finanziario) e quindi fornendo una quadro completo di tutti i punti di vista rilevanti della pianificazione del servizio idrico integrato e delle sue implicazioni, anche organizzative.

La gestione del servizio idrico riguarda il complesso di infrastrutture prese in consegna dai Comuni e che l'Atersir affiderà in concessione, nonché dalle opere e impianti di futura realizzazione in accordo con il programma degli interventi di Piano d'ambito. L'obiettivo della parte C del piano d'ambito è pertanto quello di definire uno schema di riferimento organizzativo che precisi le attività da svolgere e quindi le unità operative con cui il gestore del servizio deve erogare il servizio in modo efficace, ovvero coerente con gli obiettivi della pianificazione, ed efficiente.

In via preliminare è opportuno ricordare che il sub ambito di Rimini pur essendo gestito in modo unitario con riferimento al territorio vede la presenza di due operatori principali che di fatto si ripartiscono le attività del SII. Da un lato HERA gestisce le attività di acquedotto, fognatura e depurazione ed è il gestore del servizio idrico integrato sul bacino di affidamento, dall'altro Romagna Acque-Società delle Fonti svolge i servizi di captazione, potabilizzazione e adduzione per i tre bacini di affidamento di Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini. Occorre infine rilevare la presenza sul territorio del gestore in economia salvaguardata del Comune di Maiolo.

Il modello organizzativo e gestionale del bacino di affidamento di Rimini quindi è definito tenendo conto della presenza di Romagna Acque e quindi il modello gestionale del SII tiene conto del fatto che il gestore non svolge le attività di captazione e adduzione, e solo in parte quelle di potabilizzazione.

Per questi motivi il presente modello gestionale e organizzativo, nel definire gli elementi della struttura organizzativa afferenti ai servizi di staff sia alla direzione generale sia alla direzione operativa, prende atto dell'attuale configurazione territoriale delle reti e degli impianti, così come della ripartizione delle attività del SII tra gestore e Romagna Acque.

## V-2 IL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO

### V-2.1 Organigramma complessivo della gestione

Il modello proposto è di tipo funzionale ispirato a criteri di snellezza delle strutture di supporto, in grado di gestire il servizio in modo autonomo con ricorso ad esternalizzazione solo per alcune attività di manutenzione, di costruzione e straordinarie.

La struttura organizzativa è evidenziata dal seguente organigramma funzionale. Le singole funzioni non rappresentano necessariamente singole unità organizzative essendo aggregabili in funzione degli specifici obiettivi organizzativi del gestore.

Il dimensionamento in termini di risorse delle singole funzioni, riportato successivamente, è stato determinato sulla base dell'attuale configurazione.

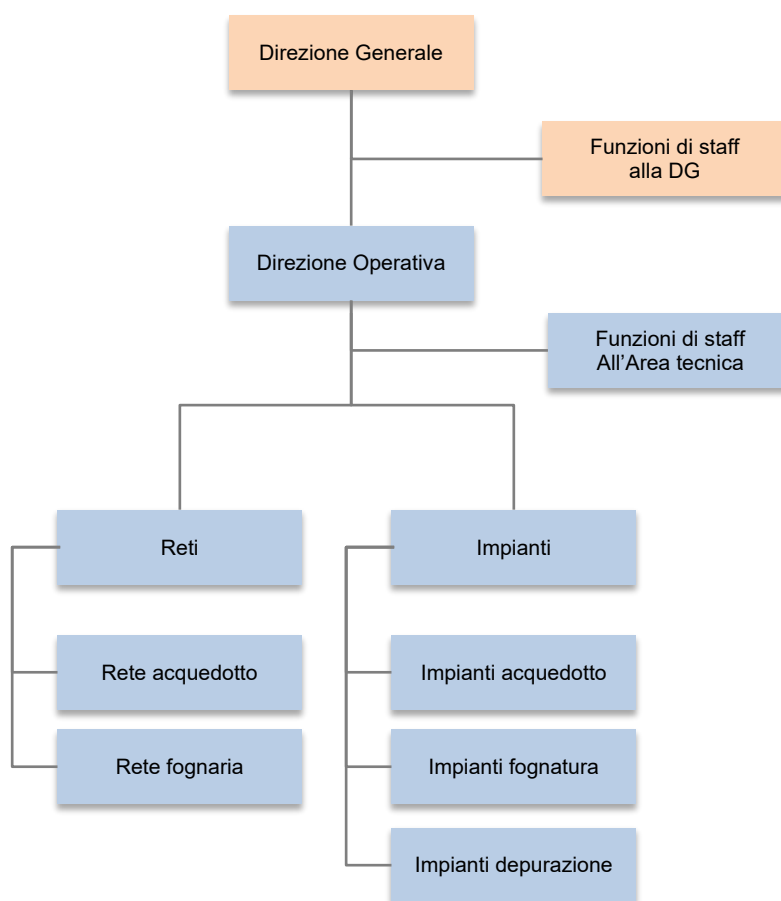


Figura V-2.1.1 – Assetto organizzativo complessivo

La struttura operativa proposta rispetta la struttura di produzione del servizio distinguendo le funzioni di *line* in modo da garantire un criterio di omogeneità tecnica delle attività svolte orientato a favorire la specializzazione e quindi l'efficienza gestionale; a tali valutazioni è riconducibile in particolare la scomposizione dell'area tecnica tra "reti" e "impianti".

## V-2.2 Servizi di staff alla Direzione generale

I servizi di staff alla Direzione generale sono definiti tenendo conto della necessità di distinguere le funzioni con natura propriamente generale aziendale da quelle propriamente operative. Le funzioni di staff alla direzione di seguito individuate sono coerenti con le specificità di un settore regolato qual è il servizio idrico integrato.

**Amministrazione e finanza.** La funzione è articolata in tre attività principali: la tenuta della contabilità generale nei diversi adempimenti (ciclo attivo e ciclo passivo), la gestione del sistema di contabilità analitica e il suo raccordo con le norme di contabilità regolatoria definite dall'AEEGSI, la redazione del bilancio, la gestione della tesoreria, la gestione della fiscalità. L'ufficio si occupa anche della predisposizione delle bollette e delle attività di verifica degli incassi.

**Acquisti e appalti.** La funzione riassume le attività di gestione delle forniture di beni e servizi, tra i quali assume particolare importanza la predisposizione degli appalti per la realizzazione degli interventi su reti e impianti.

**Audit interno.** Svolge le attività di controllo connesse con gli adempimenti e le procedure di cui al D.Lgs. 231/2001 e le altre attività di verifica interne con particolare riferimento al rispetto della Convenzione di gestione.

**Comunicazione e relazioni istituzionali.** È la funzione di contatto e interlocuzione del gestore con i diversi *stakeholders* del servizio idrico integrato, ovvero gli Enti di regolazione (AEEGSI e Atersir), e le amministrazioni locali e di collegamento con gli organi di stampa.

**Controllo di gestione e contabilità regolatoria.** Si tratta della funzione a cui compete la redazione di analisi e reportistica periodica sia interna a supporto della direzione aziendale sia esterna con specifico riferimento agli adempimenti connessi con la regolamentazione del servizio. In particolare, si tratta di predisporre la documentazione periodica agli enti di regolazione, il budget annuale e il piano pluriennale.

**ICT-TLC.** La funzione copre tutti gli aspetti connessi alla realizzazione e gestione dei sistemi informativi interni di elaborazione e gestione dati, sia alla strutturazione di sistemi di telecomunicazione, inclusi gestione hardware e software. All'interno della funzione figurano anche il sistema informativo territoriale.

**Legale e regolazione.** La gestione di un servizio regolamentato richiede la presenza di una struttura legale interna in grado di garantire la copertura dei diversi aspetti giuridici propri del ciclo idrico integrato. La funzione dovrà svolgere più in generale anche tutte le ulteriori attività giuridiche e legali di supporto alla gestione, tra quali le questioni societarie.

**Qualità e sicurezza.** La funzione deve garantire sia la gestione del sistema di qualità aziendale sia il rispetto delle norme sulla sicurezza. Se opportuno, può essere suddivisa in due unità operative distinte.

**Risorse umane.** Il gestore deve essere in grado di gestire i temi che afferiscono alla gestione del personale, in particolare: l'amministrazione (retribuzioni, contribuzioni, fiscalità connessa al personale) del personale in senso stretto e la rilevazione delle presenze, relazioni con le OO.SS., definizione e

gestione dei progetti di formazione e sviluppo. All'interno della funzione è presente anche l'attività di rilevazione delle presenze.

**Organizzazione e Affari generali.** Si tratta di una funzione che include tutte le attività connesse con il supporto al ciclo produttivo. In particolare, include:

- la gestione logistica;
- la gestione della sicurezza;
- i servizi generali di sede;
- la gestione officine;
- la gestione del patrimonio;
- la segreteria;
- il protocollo.

**Servizi commerciali e rapporti con i clienti.** Questi servizi includono la gestione degli sportelli e dei *call center* presenti sul territorio nonché le attività di coordinamento dei servizi commerciali.

### **V.2.3 Servizi di staff alla Direzione operativa**

Il modello gestionale proposto prevede la presenza di alcune funzioni di staff alla Direzione operativa la cui posizione all'interno della struttura organizzativa è motivata dalla stretta relazione con il processo produttivo.

- **Magazzini.** La funzione ha natura strettamente gestionale in quanto ha per scopo la gestione dei magazzini dislocati sul territorio utilizzati per la gestione del servizio idrico integrato. Include la gestione del parco mezzi.
- **Attività elettriche e Telecontrollo.** La funzione raggruppa le attività di gestione e manutenzione degli impianti elettrici e degli apparati di telecontrollo e telegestione, e l'*help desk*

Le funzioni riconducibili all'area tecnica includono le funzioni collegate alle attività di progettazione e direzione tecnica.

- **Segreteria tecnica.** La funzione racchiude tutte le attività di staff di supporto alla struttura operativa che non sono già allocate in altre distinte funzioni. Si occupa anche del controllo degli scarichi industriali.
- **Cartografia e analisi territoriali.** La funzione è principalmente deputata alla rappresentazione cartografica delle reti e degli impianti e alle relative attività di supporto alla progettazione.
- **Progettazione, ingegneria e sviluppo, direzione lavori e collaudi.** La funzione di progettazione rappresenta un'importante attività di staff della direzione operativa in quanto coinvolta con le attività di manutenzione straordinaria, rinnovo e ampliamento delle reti e degli impianti. Alla funzione è attribuita anche la funzione di formulazione di pareri di competenza in merito a realizzazioni di reti e impianti da parte di terzi, pubblici o privati

- **Servizi di misura.** Si tratta del complesso delle attività strettamente connesse con la gestione della rilevazione dei dati sulla performance del SII.
- **Permessi, autorizzazioni e catasto.** È una funzione deputata allo svolgimento delle attività legate alla gestione delle autorizzazioni, delle attività di preparazione per le pratiche di esproprio, dei dati catastali legati alle attività di gestione delle reti e degli impianti.

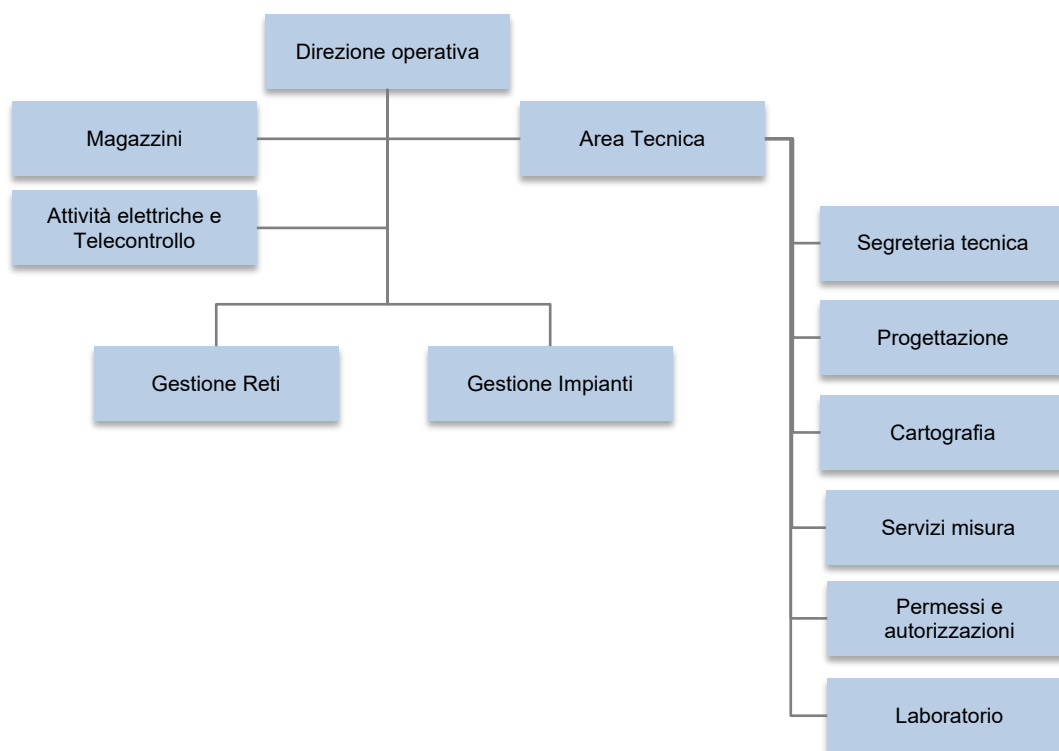


Figura V-2.3.1 – Funzioni di staff alla direzione operativa

## V-2.4 Direzione operativa reti

Le attività tecniche di *line* sono suddivise in tre funzioni principali articolate per tipologia di cespiti, ovvero: gestioni reti di acquedotto e fognatura, gestioni impianti a servizio di reti di acquedotto e fognatura, e impianti di trattamento/disinfezione.

La gestione delle reti può essere suddivisa in modo funzionale tra gestione reti acquedotto e gestioni reti di fognatura.

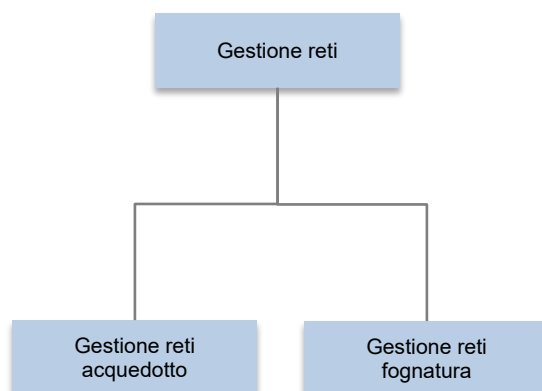


Figura V-2.4.1 – Organigramma gestioni reti idriche e fognarie

## **V-2.5 Direzione operativa impianti**

### **V-2.5.1 Impianti di acquedotto e fognatura**

Il presente modello gestionale adotta per la gestione degli impianti di servizio uno schema strutturato in modo coerente con quello delle reti di acquedotto e fognatura. Sulla base di valutazioni di efficienza tecnico-gestionale gli impianti di trattamento e disinfezione della risorsa sono organizzati con un'unità operativa a sé stante.

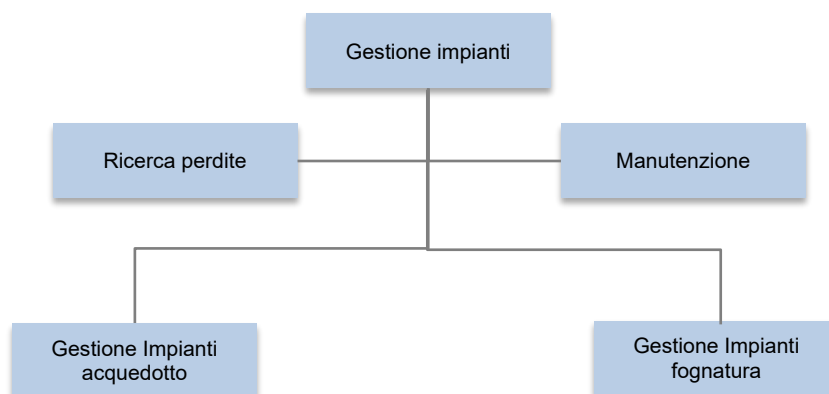


Figura V-2.5.1 – Organigramma gestione impianti acquedotto e fognatura

### **V-2.5.2 Impianti di depurazione**

Il modello gestionale prevede la gestione separata della depurazione in quanto tale funzione è caratterizzata da specificità tecniche e gestionali e quindi da modeste complementarità con la gestione degli altri impianti.

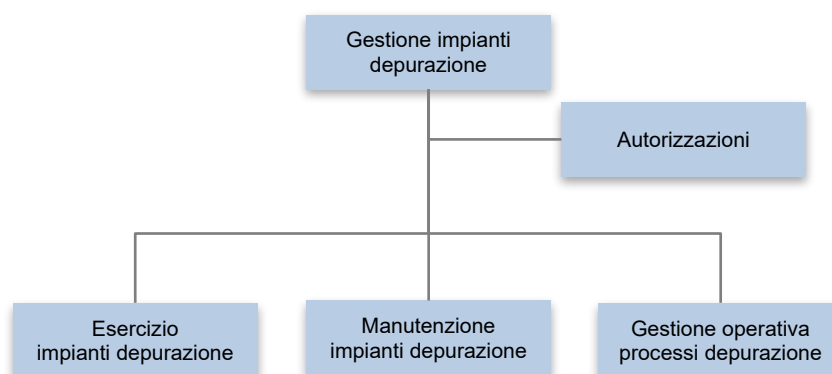


Figura V-2.5.2 – Organigramma gestione impianti depurazione

La depurazione è articolata secondo un principio funzionale che da un lato distingue l'esercizio degli impianti dalla loro manutenzione e dall'altro prevede la separazione operativa delle attività relative alla gestione del processo di depurazione.

Il complesso delle attività connesse con la gestione delle autorizzazione agli scarichi con la formulazione del parere di competenza per le autorizzazioni allo scarico in pubblica fognatura è svolto da una distinta unità operativa in staff al responsabile della funzione depurazione.

## V-2.6 Funzioni e risorse

Di seguito si riporta in tabella un'indicazione di massima delle risorse che potrebbero essere allocate alle diverse funzioni. Il dimensionamento è da intendersi come indicazione di massima di riferimento per il gestore che è libero di definire il modello organizzativo e gestionale che ritiene idoneo alla realizzazione degli obiettivi del piano e al raggiungimento di un più elevato livello di efficienza.



Tabella 2.6.1 – Dimensionamento delle risorse per funzione

<b>Livello</b>	<b>Funzione</b>	<b>Addetti</b>
	Direzione	4
Staff DG	Amministrazione e finanza	5
Staff DG	Acquisti e appalti	4
Staff DG	Audit interno	1
Staff DG	Comunicazione e relazioni istituzionali	2
Staff DG	Controllo di gestione e contabilità regolatoria	2
Staff DG	ICT-TLC	3
Staff DG	Legale e regolazione	1
Staff DG	Qualità e sicurezza	2
Staff DG	Risorse umane	2
Staff DG	Organizzazione e affari generali	3
Staff DG	Servizi commerciali e rapporti con clienti	13
	<b>Totale staff DG</b>	<b>42</b>
Staff DO	Magazzini	2
Staff DO	Attività elettriche e telecontrollo	12
Staff DO	<i>Area tecnica: segreteria tecnica</i>	1
Staff DO	<i>Area tecnica: permessi, autorizzazioni e catasto</i>	2
Staff DO	<i>Area tecnica: progettazione</i>	22
Staff DO	<i>Area tecnica: cartografia</i>	3
Staff DO	<i>Area tecnica: servizi misura</i>	5
Staff DO	<i>Area tecnica: laboratorio</i>	5
	Totale Area Tecnica	38
	<b>Totale Staff DO</b>	<b>52</b>
Reti	Gestione reti acquedotto	32
Reti	Gestione reti fognatura	22
	<b>Totale reti idriche e fognarie</b>	<b>54</b>
Impianti	Ricerca perdite	2
Impianti	Manutenzioni	10
Impianti	Gestione impianti di trattamento e disinfezione	12
	<b>Totale Gestioni impianti idrici e fognari</b>	<b>24</b>
depurazione	Autorizzazioni	1
depurazione	Esercizio impianti depurazione	15
depurazione	Manutenzioni impianti depurazione	15
depurazione	Gestione operativa processi depurazione	15
	<b>Totale impianti depurazione</b>	<b>46</b>
	<b>Totale generale</b>	<b>222</b>

***PARTE D:***

***PIANO ECONOMICO FINANZIARIO***

***(PEF 2019-2039)***

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

## INDICE

*Il Piano Economico Finanziario (PEF) è stato integralmente sostituito dalla versione aggiornata*

1.	CRITERI DI DEFINIZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO (PEF) .....	4
1.1.	Ruolo del PEF del Piano d'Ambito nel sistema di regolazione del SII.....	4
1.2.	Fonti e completezza dei dati .....	5
2.	METODOLOGIA DI DEFINIZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO .....	9
2.1.	Ruolo del PEF nella pianificazione .....	9
2.2.	Modalità di sviluppo del PEF .....	9
2.3.	Criteri generali di definizione del PEF .....	11
2.4.	Focus sui criteri di definizione dei costi delle immobilizzazioni (Capex).....	12
2.5.	Focus sui criteri di definizione dei costi operativi di piano (Opex) .....	13
2.6.	Focus sui criteri di definizione del fondo nuovi investimenti (FoNI).....	15
2.7.	Focus sui criteri di definizione delle componenti a conguaglio (Rc <sub>TOT</sub> ) .....	15
3.	PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI (PdI).....	17
3.1.	PdI 2019-2039: Gestore.....	17
3.2.	PdI 2018-2039: Società patrimoniali finanziatrici.....	20
3.2.1.	Romagna Acque Società delle Fonti SpA .....	22
3.2.2.	AMIR SpA.....	25
3.2.3.	SIS SpA .....	27
4.	SVILUPPO DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO.....	29
4.1.	Quadrante dello schema regolatorio.....	29
4.2.	Sviluppo dei costi delle immobilizzazioni (Capex) .....	31
4.2.1.	Focus sulla componente "Delta CUITcapex" .....	34
4.3.	Sviluppo del Fondo Nuovi Investimenti (FoNI) .....	36
4.4.	Sviluppo dei costi operativi (Opex) .....	37
4.4.1.	Costi operativi endogeni (Opex <sub>end</sub> ).....	38
4.4.2.	Costi operativi aggiornabili (Opex <sub>ai</sub> ) .....	38
4.4.3.	Mutui e Altri corrispettivi (MT e AC).....	44
4.4.4.	Costi aggiuntivi adeguamenti standard qualità Carta Servizi (Opex QC) .....	45
4.4.5.	Opex <sub>new</sub> con funzione compensativa .....	46
4.4.6.	Opex <sub>QT</sub> .....	48

4.4.7	Op social .....	48
4.5.	Sviluppo dei costi ambientali e della risorsa (ERC) .....	49
4.6.	Sviluppo dei conguagli (RC) .....	50
4.7.	Sviluppo del Vincolo ai Ricavi del Gestore (VRG) .....	51
4.8.	Sviluppo del moltiplicatore tariffario ( $\theta$ ) .....	51
5.	ARTICOLAZIONE DEL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO .....	54
5.1.	Ipotesi adottate nella costruzione del Conto Economico .....	54
5.2.	Focus sulla struttura del debito .....	55
5.3.	Conto economico previsionale 2019-2039 .....	60
5.4.	Stato patrimoniale .....	63
5.5.	Rendiconto finanziario .....	66

## **ALLEGATI:**

ALLEGATO D1 – Appendice al PEF 2019-2039

*L'allegato D1 è stato integralmente sostituito dalla versione aggiornata, ed è rinominato "Allegato D1 – Appendice al PEF 2019-2039"*

ALLEGATO D2 - Dati economico-finanziari relativi al servizio annualità 2014 2015 2016

*Nuovo allegato D2*

## 1. CRITERI DI DEFINIZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO (PEF)

### 1.1. Ruolo del PEF del Piano d'Ambito nel sistema di regolazione del SII

L'art. 149 del D.Lgs. 152/2006, al comma 1 stabilisce che il Piano di Ambito è costituito dai seguenti atti:

- a) Ricognizione delle infrastrutture;
- b) Programma degli interventi;
- c) Modello gestionale ed organizzativo;
- d) Piano economico finanziario (PEF).

Lo stesso articolo stabilisce anche che *“Il Piano economico e finanziario, articolato nello stato patrimoniale, nel conto economico e nel rendiconto finanziario, prevede, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondi perduto. Esso è integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento [...]”*.

Il Piano economico-finanziario (PEF) di seguito esposto è stato strutturato applicando l'insieme delle regole definite dalla Delibera ARERA 664/2015/R/IDR del 28 dicembre 2015 integrata e modificata dalla Delibera 918/2017/R/IDR del 27 dicembre 2017 (da ora in poi citata come Delibera MTI-2) e facendo riferimento ai prospetti di:

- Piano Tariffario;
- Conto Economico;
- Rendiconto Finanziario.

A tali documenti, la cui struttura ricalca i modelli allegati al metodo tariffario MTI-2, sulla base di quanto disposto dall'art. 149, comma 4 del D.Lgs. 152/2006, è stato aggiunto lo Stato patrimoniale. Lo Stato patrimoniale è stato predisposto in forma semplificata e contiene le sole voci definite e trattate ai fini regolatori, nelle more di un formato standard di rappresentazione predisposto dall'ARERA.

L'obiettivo del PEF del Piano d'Ambito è quello di valutare l'impatto delle azioni e interventi proposti su tre aspetti di rilievo:

- Lo sviluppo della tariffa nell'arco temporale di piano, anche al fine di verificarne la sostenibilità da parte dell'utenza;
- L'equilibrio economico della gestione, ovvero la presenza di condizioni di adeguata redditività;
- L'equilibrio finanziario, ovvero l'assenza nel periodo di piano di condizioni di tensioni finanziaria che possano determinare difficoltà nello svolgimento della gestione del servizio.

Il sistema di regolazione del SII si articola su due elementi fondamentali:

- Il Piano d'Ambito che, sulla base della ricognizione dello stato attuale, individua le criticità, definisce il programma degli interventi, il modello gestionale e organizzativo e prevede le ricadute tariffarie per l'intero periodo di affidamento;
- Lo schema di regolazione tariffaria che, con la periodicità prevista, provvede a determinare la tariffa tenendo conto dei valori effettivamente assunti dalle grandezze definite dal metodo tariffario (MTI 2 per il periodo 2016-2019 approvato dall'ARERA con Delibera 664/2015/R/IDR integrata e modificata dalla Delibera 918/2017/R/IDR) – costi e investimenti effettivamente realizzati – e dell'aggiornamento del programma degli interventi per gli anni fino alla successiva determinazione tariffaria.

Il principale obiettivo informativo del PEF contenuto nel Piano d'Ambito è pertanto quello di quantificare gli effetti economici e finanziari determinati dal programma degli interventi individuati nella parte B e dal modello gestionale e organizzativo definito nella parte C del Piano d'Ambito, verificando l'equilibrio economico-finanziario della gestione del servizio e quindi la sua sostenibilità in termini sia economici che finanziari.

La complementarità tra il Piano d'Ambito, che assume un ruolo strategico di lungo periodo, ed il metodo tariffario, che invece definisce tariffa e corrispettivo del gestore nel breve periodo, determina la necessità di un allineamento puntuale dei due strumenti che assicuri coerenza e chiarezza alla regolazione del servizio. In particolare, è necessario che le definizioni delle variabili del PEF e delle loro aggregazioni, siano omogenee come pure i formati che riportano i risultati delle elaborazioni.

Per questo motivo le variabili, i dati e i formati riportati nella presente parte D del Piano d'Ambito sono quelli definiti nel metodo tariffario MTI -2 articolato per schemi regolatori. Per ogni gestione, la tariffa è determinata individuando lo schema regolatorio di riferimento attraverso la redazione dei seguenti documenti:

- a) Programma degli interventi (PdI);
- b) Piano economico-finanziario (PEF);
- c) Convenzione di gestione.

## **1.2. Fonti e completezza dei dati**

Tutti i Comuni ricadenti nell'ambito dalla provincia di Rimini sono, al momento dell'elaborazione del presente Piano d'Ambito, affidati in gestione a HERA SpA con l'unica eccezione del servizio del Comune di Maiolo.

I Comuni ricadenti nell'ambito di Rimini sono i seguenti:

- Bellaria-Igea Marina;
- Casteldelci;

- Cattolica;
- Coriano;
- Gemmano;
- Misano adriatico;
- Mondaino;
- Montefiore Conca;
- Montegridolfo;
- Montescudo-Monte Colombo;
- Morciano di Romagna;
- Novafeltria;
- Pennabilli;
- Poggio Torriana;
- Riccione;
- Rimini;
- Saludecio;
- San Clemente;
- San Giovanni in Marignano;
- San Leo;
- Sant'Agata Feltria;
- Santarcangelo di Romagna;
- Talamello;
- Verucchio.

Nel 2015 è stata avviata la ricognizione dei mutui ancora in corso contratti dai Comuni per il finanziamento di infrastrutture idriche. I risultati della ricognizione sono confluiti nel calcolo previsionale della componente tariffaria relativa al rimborso delle rate dei mutui degli enti locali.

Nell'ambito di Rimini sono presenti anche 2 società pubbliche, AMIR SpA e SIS SpA, proprietarie di *assets* idrici dati in uso al gestore del servizio. Per entrambe le società, il canone d'uso è stato rideterminato considerando solo le quote di ammortamento contabile degli *assets* idrici dati in uso al gestore del servizio. Per la società SIS SpA, ATERSIR al fine di tutelare l'equilibrio economico-finanziario, oltre alla quota di ammortamento, ha introdotto nel primo quinquennio una componente a copertura dei costi di gestione, recuperata negli anni successivi dell'affidamento a seguito dell'entrata a



regime del c.d. “Delta CUIT Capex” (nel periodo 2019-2039 il saldo della componente aggiuntiva è pari a zero)<sup>1</sup>.

Inoltre, le attività di adduzione e potabilizzazione sono svolte dal fornitore all'ingrosso, Romagna Acque-Società delle Fonti SpA, società *in house* che effettua le fasi captazione, adduzione e potabilizzazione nelle 3 province di Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini. L'affidamento di Romagna Acque-Società delle Fonti scadrà nel 2023 e pertanto, fino a tale data, i rapporti con il nuovo gestore del SII di Rimini continueranno ad essere regolati dalla vigente Convenzione.

Lo sviluppo del PEF è stato costruito partendo dai dati relativi alla gestione del servizio idrico trasmessi all'ARERA in attuazione dell'aggiornamento tariffario 2018-2019 ed istruiti da ATERSIR nella Delibera CAMB/2018 n.50 del 28 giugno 2018<sup>2</sup> di approvazione dei moltiplicatori tariffari 2018-2019 del gestore HERA SpA, ovvero:

- Libri cespiti di HERA SpA del SII di Rimini aggiornati al 31/12/2017 (per l'anno 2017 solo cespiti diretti)<sup>3</sup>;
- Contributi a fondo perduto incassati da HERA SpA fino al 31/12/2017 (dato 2017 preconsuntivo);
- Programma degli Interventi 2014-2039 nella versione aggiornato da ATERSIR ad ottobre 2018;
- Dati tecnici ed economici trasmessi da HERA SpA per il calcolo dell'aggiornamento tariffario 2018-2019;
- Ricognizione dei mutui dei Comuni, avviata da ATERSIR nel 2015;
- Libro cespiti afferenti il ciclo idrico al 31/12/2014 della società AMIR SpA;
- Libro cespiti afferenti il ciclo idrico al 31/12/2016 della società SIS SpA;
- Bilanci 2014 di AMIR SpA e SIS SpA;
- Bilanci 2015 di AMIR SpA e SIS SpA;
- Convenzione, stipulata tra l'ex ATO di Rimini, HERA SpA e AMIR SpA per la realizzazione di opere relative al SII da parte di AMIR SpA del 15/04/2011;
- Accordo Quadro del 22/01/2015 stipulato tra ATERSIR, HERA SpA e AMIR SpA, a cui seguono i relativi Accordi Attuativi del 13/07/2015 e del 07/09/2016;
- Accordo Quadro del 19/11/2015 stipulato tra ATERSIR, HERA SpA e SIS SpA, a cui segue il primo Accordo Attuativo del 22/12/2015;

---

<sup>1</sup> Per i dettagli inerenti il calcolo del canone d'uso di AMIR e SIS si rinvia al successivo capitolo 4.

<sup>2</sup> Alla data di stesura del presente documento, l'ARERA non ha ancora pubblicato gli esiti dell'istruttoria dell'aggiornamento 2018-2019 delle tariffe idriche di Rimini (gestore HERA S.p.A.) trasmesso da ATERSIR.

<sup>3</sup> I dati consuntivi 2017, sono stati trasmessi da HERA SpA in data 14/11/2018.

- Atto modificativo, stipulato tra ATERSIR, HERA SpA e Romagna Acque Società delle Fonti SpA, delle convenzioni con oggetto il finanziamento per la realizzazione di investimenti nel SII da parte di Romagna Acque Società delle Fonti SpA del 17/12/2014;
- Accordi Attuativi del 22/12/2014 e del 28/12/2015 stipulati tra ATERSIR, HERA SpA e Romagna Acque Società delle Fonti SpA;
- Relazione illustrativa di accompagnamento della proposta tariffaria per le annualità 2018-2019 dell'ATO di Rimini.

## 2. METODOLOGIA DI DEFINIZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO

### 2.1. Ruolo del PEF nella pianificazione

Il Piano Economico Finanziario, c.d. “PEF”, nel rispetto della natura e degli obiettivi del Piano d'Ambito, deve essere definito a partire da una struttura di costo che deriva sia dalle caratteristiche del territorio che dal modello gestionale e organizzativo ritenuto in grado di assicurare efficacia ed efficienza nell'espletamento del servizio.

Alcune considerazioni suggeriscono comunque un'adeguata considerazione dell'attuale struttura dei costi del servizio. La struttura di erogazione del servizio non è radicalmente modificabile, soprattutto nella presente fattispecie in cui il modello gestionale è stato costruito sull'attuale organizzazione del gestore uscente già strutturato per lo svolgimento del servizio nell'intero bacino. Pertanto, l'eventuale subentro di un nuovo gestore all'incombente, seppur determinando il trasferimento degli *asset* utilizzati per il servizio, sconta una sostanziale rigidità dei relativi costi.

Per questo il presente PEF del Piano d'Ambito è stato costruito sui dati che descrivono l'attuale configurazione di erogazione del servizio idrico nella provincia di Rimini. In particolare, i costi di gestione e d'investimento sono stati sviluppati ipotizzando che il nuovo gestore svolga le medesime attività svolte dal gestore uscente HERA SpA. Pertanto, rispetto all'attuale struttura dei costi del servizio, le uniche variabili gestionali stimate sono state quelle relative al recepimento delle previsioni sui volumi di vendita e sugli effetti, in termini di maggiori costi aggiornabili di energia elettrica, derivanti dalla progressiva realizzazione degli investimenti previsti nel piano degli interventi.

### 2.2. Modalità di sviluppo del PEF

La struttura economica e finanziaria del servizio è compiutamente definita dal metodo tariffario MTI-2 (Allegato A Delibera 664/2015/R/IDR integrato e modificato dalla Delibera 918/2017/R/IDR) che da un lato individua il corrispettivo tariffario e dall'altro utilizza i dati e le elaborazioni del modello di calcolo per produrre un'ampia serie di tabelle che sintetizzano i risultati di periodo dal punto di vista economico e finanziario. La costruzione del presente PEF è stata sviluppata partendo dall'ultima manovra tariffaria (2018-2019) approvata da ATERSIR seguendo i seguenti *step* applicativi:

- recupero dei dati relativi all'ultima predisposizione tariffaria che descrivono l'attuale gestione del servizio;
- analisi degli eventuali aggiornamenti nel Piano degli Interventi e delle modifiche relative al modello organizzativo che possono determinare un impatto sulle variabili tariffarie;
- costruzione delle ipotesi che consentono l'impiego del “*tool di calcolo*” del metodo tariffario MTI-2 anche come strumento di supporto per l'elaborazione del PEF di piano, attraverso l'inserimento delle variabili i cui valori sono stati modificati per considerare gli effetti del Piano degli Interventi e le eventuali modifiche derivanti dal modello organizzativo.

Nel caso della provincia di Rimini sono stati utilizzati i dati contabili del gestore uscente HERA SpA confluiti nell'aggiornamento tariffario 2018-2019 così come validati da ATERSIR nella Delibera CAMB/2018 n.50 del 28 giugno 2018 e l'aggiornamento del Piano degli Interventi, esposto nel successivo capitolo (revisione ottobre 2018). I dati preconsuntivi 2017 in merito alle stratificazioni degli investimenti del gestore uscente HERA SpA sono stati aggiornati con i dati consuntivi trasmessi in data 14/11/2018.

Partendo da tali dati, dal 2020<sup>4</sup> è stato recepito l'andamento dei volumi previsto nella parte B del presente Piano d'Ambito, applicando annualmente, al dato consuntivo 2017, la percentuale di variazione dei volumi stimata nell'anno di calcolo (il relativo dettaglio è esposto in Appendice).

Inoltre, al fine di considerare l'impatto dei c.d. "costi aggiornabili" relativi ai consumi di energia elettrica derivanti dall'entrata in esercizio dei nuovi impianti previsti nel piano degli interventi, sono stati individuati dei fattori moltiplicativi volti a stimare i maggiori costi in base alla tipologia di nuovi investimenti.

In particolare è stata applicata la seguente metodologia:

- a) il totale degli interventi previsti nel periodo 2019-2039 è stato suddiviso tra interventi che generano un aumento dei costi operativi aggiornabili (ampliamenti della rete, realizzazione di nuovi impianti, etc.) e quelli che invece non determinano un aumento dei costi (manutenzioni straordinarie, rifacimenti, sostituzioni, etc);
- b) gli investimenti che generano un aumento dei costi operativi aggiornabili sono stati riclassificati in tre gruppi:
  - i. investimenti che generano incrementi elevati dei costi operativi (es. realizzazione depuratore, serbatoi, ecc.);
  - ii. investimenti che generano incrementi medi dei costi operativi (es. collettamenti fognari, miglioramenti qualità acqua, adeguamento sistema depurativo, ecc.);
  - iii. investimenti che generano incrementi dei costi operativi modesti (es. ampliamenti rete, ecc.).
- c) Per ciascuna delle tre tipologie di intervento è stato individuato un coefficiente incrementativo dei costi operativi, definito in percentuale sul costo lordo dell'investimento, pari a:
  - lo 0,5% del valore degli investimenti per gli interventi con un basso incremento atteso dei costi operativi aggiornabili;
  - l'1% del valore degli investimenti per gli interventi con un medio incremento atteso dei costi operativi aggiornabili;
  - il 1,5% del valore degli investimenti per gli interventi con un elevato incremento atteso dei costi operativi aggiornabili.

---

<sup>4</sup> L'annualità 2019 recepisce il dato consuntivo 2017, per lo sfasamento temporale di 2 anni previsto dal Metodo tariffario.

In Appendice è riportata la classificazione degli investimenti ed il relativo calcolo dei maggiori costi di energia elettrica.

### 2.3. Criteri generali di definizione del PEF

L'utilizzo del metodo tariffario MTI-2 come strumento di calcolo del PEF di Piano ha richiesto la definizione di ipotesi e criteri generali tali da consentire la produzione di risultati coerenti con la sua articolazione pluriennale e gli obiettivi informativi del Piano d'Ambito.

Nella traslazione dello strumento tariffario, sono state adottate le seguenti ipotesi:

1. Lo sviluppo tariffario è stato elaborato ipotizzando che, il Piano degli Interventi 2019-2039, integralmente realizzato dal nuovo gestore e dal medesimo finanziato in via prevalente, veda il finanziamento anche delle società pubbliche degli assets AMIR S.p.A. e SIS S.p.A. per un importo annuo complessivo di 4 milioni di euro (2 milioni di euro per ciascuna società) cui aggiungere gli ulteriori investimenti previsti direttamente a loro carico nel medesimo Piano Interventi. A fronte di tale finanziamento, le società patrimoniali percepiscono un canone regolatorio, inserito all'interno della componente "Delta CUIT Capex" e riconoscibile in tariffa attraverso il meccanismo della c.d. "motivata istanza". Tale scelta trae fondamento dall'aggiornamento delle convenzioni d'uso degli assets con le società AMIR S.p.A. e SIS S.p.A., nelle quali è stato quantificato il finanziamento annuale e le modalità di calcolo dei corrispondenti canoni: il meccanismo del "Delta CUIT Capex" è ampiamente illustrato al paragrafo 3.2 al quale si rimanda per gli ulteriori dettagli;
2. Lo sviluppo tariffario è stato svolto applicando il metodo tariffario MTI-2 vigente per il periodo 2016-2019 per l'intera durata del periodo di affidamento, ovvero dal 2019 al 2039;
3. Le componenti di costo sono state espresse a valori 2018, ossia applicando l'inflazione prevista in tariffa fino al 2018 e mantenendo il valore costante negli anni successivi, coerentemente con quanto indicato nel metodo tariffario MTI-2;
4. I costi operativi del PEF sono stati stimati a partire dai costi operativi del gestore uscente recepiti nel piano tariffario, tenendo conto del modello gestionale e della stima di quantificazione annuale dei costi operativi aggiornabili di energia elettrica relativi alla progressiva entrata in esercizio dei nuovi impianti previsti nel Piano degli interventi;
5. I costi di capitale del PEF sono stati stimati considerando il perimetro degli *assets* confluiti nel valore residuo (VR) al fine di garantire la necessaria coerenza tra i documenti di pianificazione;
6. I volumi erogati utilizzati per costruire i ricavi del PEF sono stati stimati partendo dal dato consuntivo 2017 ed applicando, dal 2020, le percentuali di variazione calcolate nella parte B del presente Piano d'Ambito.

Sostanzialmente, nel presente PEF la stima dei maggiori costi aggiornabili di energia elettrica e dell'andamento dei volumi come previsto nell'analisi tecnica del servizio, ha l'obiettivo di far emergere, nell'anno di competenza, le variazioni legate sia all'entrata in esercizio dei nuovi impianti, sia

all'oscillazione dei volumi venduti, al fine di neutralizzare l'effetto dei conguagli tariffari RC che, nel metodo MTI-2, hanno una quantificazione consuntiva posticipata di 2 annualità.

#### 2.4. Focus sui criteri di definizione dei costi delle immobilizzazioni (Capex)

Ai sensi dell'articolo 13 del metodo tariffario MTI-2, i costi di capitale riconosciuti in tariffa derivano dalla seguente formula di calcolo:

$$Capex = AMM - AMM_{CFP} + OF + OFisc + \Delta CUIT_{capex}$$

Nella formula di calcolo le componenti sono state calcolate:

- sui **cespiti inclusi** nel perimetro utilizzato per la quantificazione del valore residuo VR ai sensi dell'articolo 31 del metodo tariffario MTI-2: in tale perimetro rientrano la quasi totalità dei cespiti diretti realizzati dal gestore uscente al 31.12.2017 e, per i cespiti indiretti, alcune sedi (si rimanda alla Relazione di determinazione del Valore di Riscatto - VR<sup>5</sup>).

Non alimentano pertanto il calcolo dei Capex i cespiti indiretti esclusi dal perimetro del VR, (in quanto non trasferibili al gestore uscente) che hanno rilevato nel calcolo delle tariffe fino all'annualità 2017, limitatamente ad una percentuale del loro valore complessivo, trattandosi di beni di uso comune e quindi condivisi con altri territori e servizi svolti dal gestore (es: gestione rifiuti, gas, energia elettrica, etc).

- sugli investimenti pianificati nel PDI per l'annualità 2018, al netto degli investimenti di struttura;
- sugli **investimenti previsti nel Piano degli Interventi 2019-2039**, assumendone la piena realizzazione nella medesima annualità di programmazione.

Gli investimenti nel calcolo dei Capex sono entrati con un ritardo di due annualità in base ai principi di elaborazione contenuti nel metodo tariffario MTI-2.

Nel calcolo delle singole componenti dei Capex, si precisa che:

---

<sup>5</sup> La Relazione di determinazione del Valore di Riscatto - VR è allegata alla Determinazione n.124/2017 dell'Agenzia con cui è stato determinato il valore residuo aggiornato al 01.01.2018 degli asset destinati all'esercizio del servizio idrico integrato del bacino di Rimini, ad esclusione del Comune di Maiolo, oggetto di trasferimento al gestore entrante da corrispondere al gestore uscente in costanza del nuovo affidamento del servizio, ai sensi dell'art. 31 dell'Allegato A della delibera AEEGSI 664/2015/R/idr.

Il suddetto valore è stato calcolato tramite un procedimento amministrativo ex L.n.241/1990 in contraddittorio con il Gestore uscente, sulla base della metodologia ARERA vigente, con la finalità di fornire un'indicazione agli offerenti in ordine all'ammontare dell'importo da corrispondere al gestore uscente contestualmente al trasferimento dei beni strumentali al servizio; come indicato nella medesima Determinazione n.124/2017, tale valore sarà soggetto di definitivo aggiornamento alla data di effettivo subentro, in quanto è stato determinato considerando dati consuntivi, per l'annualità 2015, e dati di pianificazione, per l'annualità 2016.

Poiché la valorizzazione dei beni strumentali al servizio oggetto di trasferimento influisce anche sulla composizione del Piano d'Ambito posto a base di gara, determinando in particolare la componente di costi di capitale (Capex) è risultato necessario, esclusivamente ai fini della predisposizione del presente PEF, aggiornare il VR al 1.1.2019, integrandolo con gli investimenti effettivi realizzati dal gestore nelle annualità 2016 e 2017, rimanendo inteso che tale valorizzazione viene impiegata solo per la richiamata finalità, in quanto il definitivo aggiornamento del VR dovrà avvenire, come da Determinazione 124/2017, a seguito di ulteriore procedimento in contraddittorio con il gestore uscente, in sede di effettivo subentro.

- Gli ammortamenti sono stati determinati ipotizzando per ciascun intervento una tipologia di cespiti conforme all'investimento pianificato ed applicando le vite utili regolatorie previste nell'articolo 16 del metodo tariffario MTI-2;
- Gli oneri finanziari sono stati calcolati applicando al capitale investito netto (CIN) i parametri per la determinazione del tasso individuati nell'articolo 17 del metodo tariffario MTI-2, inclusa la maggiorazione dell'1% relativa al *time lag*;
- Gli oneri fiscali sono stati calcolati applicando i parametri per la determinazione della base imponibile individuati nell'articolo 18 del metodo tariffario MTI-2;
- La componente  $\Delta\text{CUI}t_{\text{capex}}$  ( $\Delta\text{CUI}t$  che non viene stratificato annualmente a CFP) accoglie esclusivamente i canoni di competenza delle società pubbliche degli assets relativi al finanziamento di specifici investimenti successivi al 31/12/2006 ed oggetto di motivata istanza di riconoscimento ai sensi dell'articolo 19 comma 2 del metodo tariffario MTI-2. Tale componente, essendo oggetto di motivata istanza, costituisce una peculiarità il cui flusso finanziario è trasferito alle società pubbliche degli assets. Per la descrizione e il funzionamento di tale componente tariffaria si rimanda al paragrafo 3.2.

## 2.5. Focus sui criteri di definizione dei costi operativi di piano (Opex)

Ai sensi dell'articolo 22 del metodo tariffario MTI-2, i costi operativi derivano dalla somma di due sottocategorie:

$$\text{Opex} = \text{Opex}_{\text{end}} + \text{Opex}_{\text{al}}$$

dove per ciascun anno di Piano gli  $\text{Opex}_{\text{end}}$  sono costituiti dai costi operativi endogeni nel periodo temporale di riferimento e gli  $\text{Opex}_{\text{al}}$  sono dati dai costi operativi aggiornabili derivanti dalla somma delle seguenti componenti:

- $\text{CO}_{EE}$ , costi di energia elettrica;
- $\text{CO}_{ws}$ , costi degli acquisti all'ingrosso o *wholesale*;
- $\text{MT}_p + \text{AC}_p$ , corrispettivi verso i proprietari delle infrastrutture idriche;
- $\text{CO}_{\text{altri}}$ , altri costi specifici.

Il valore degli  $\text{Opex}_{\text{end}}$  è stato mantenuto costante nell'intero periodo di programmazione e coincide con l'importo quantificato nell'aggiornamento tariffario 2018-2019. Tale scelta trova fondamento nella constatazione che l'organizzazione del servizio, nella presente fattispecie, non è strutturalmente modificabile essendo già strutturata sull'intero bacino della provincia di Rimini. Non sono state introdotte ipotesi di efficientamento dei costi endogeni e neanche incrementi, su tale tipologia di costi, derivanti dall'entrata in esercizio di nuovi impianti.

Il valore degli  $\text{Opex}_{\text{al}}$  invece, deriva dalla somma di più componenti che sono state calcolate introducendo alcune integrazioni e rettifiche ai valori confluiti nella proposta tariffaria 2018-2019.



Soltanto per gli “altri costi” (componente  $CO_{altri}$ ) sono state mantenute le stime contenute nella proposta tariffaria 2018-2019.

Per i costi di energia elettrica, il dato preconsuntivo 2017 è stato progressivamente incrementato della stima dei costi aggiornabili derivanti dall'entrata in esercizio dei nuovi impianti previsti nel Piano degli interventi. Tale scelta, come esposto nel precedente paragrafo, risponde alla necessità di individuare in via preliminare l'impatto dei costi esogeni nella composizione del Vincolo dei Ricavi.

Relativamente agli acquisti di acqua all'ingrosso ad ai mutui ed altri corrispettivi di competenza degli enti locali e delle società pubbliche degli **assets**, sono state introdotte delle rettifiche al fine di adeguare gli importi alle prescrizioni tariffarie ed alle disposizioni contenute nella normativa settoriale.

Per i **costi di acquisto dell'acqua all'ingrosso** dal fornitore Romagna Acque Società delle Fonti SpA, partendo dall'importo validato da ATERSIR nella Delibera CAMB/2018 n.50 del 28 giugno 2018<sup>6</sup> di approvazione della manovra tariffaria, è stata introdotta la rettifica relativa al percorso di “convergenza tariffaria” tra i territori di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini già approvata dai relativi Consigli Locali nel 2016.

Per le rate dei **mutui degli enti locali** relativi ad opere del servizio idrico integrato di proprietà delle singole amministrazioni e date in uso al gestore, sono stati recepiti gli esiti della ricognizione delle passività ancora in essere presso i Comuni mentre per le infrastrutture idriche in uso al gestore di proprietà delle **società pubbliche degli assets**, che **non** sono state oggetto di finanziamento delle medesime secondo il meccanismo illustrato al paragrafo 3.2, sono stati riconosciuti solo i rispettivi ammortamenti contabili relativi ai beni idrici concessi in uso al nuovo gestore fatta eccezione per la società SIS S.p.A. per la quale è stata introdotta l'ulteriore componente, a saldo zero nel periodo di affidamento, per la copertura dei costi di gestione nei primi anni dell'affidamento.

Nell'elaborazione del PEF sono state introdotte 4 ulteriori categorie di costi operativi derivanti da differenti assunti di partenza. Nello specifico sono state aggiunte le seguenti categorie di costi:

- $Opex_{QC}$  costi operativi per il raggiungimento degli standard qualitativi previsti nella Carta del servizio;
- $Opex_{QT}$  costi operativi relativi al miglioramento della qualità tecnica come predisposto dalla delibera 917/2017/R/IDR;
- $Op_{social}$  costi connessi al mantenimento delle agevolazioni tariffarie previste da ATERSIR, migliorative rispetto a quelle introdotte dalla regolazione ARERA (c.d. bonus idrico), ai sensi del comma 23-ter.1 del MTI-2;
- $Opex_{new}$  costi derivanti da un allargamento del perimetro del servizio o da una modifica gestionale nell'organizzazione delle attività.

---

<sup>6</sup> Alla data di stesura del presente documento, l'ARERA non ha ancora completato l'istruttoria dell'aggiornamento 2018-2019 delle tariffe idriche del fornitore di acqua all'ingrosso (grossista Romagna Acque Società delle Fonti S.p.A.) trasmesso da ATERSIR.

Mentre gli  $Opex_{QC}$ , gli  $Opex_{QT}$  e gli  $Op_{social}$  sono stati recepiti così come previsti nell'aggiornamento tariffario 2018-2019 approvato da ATERSIR, gli  $Opex_{new}$  non hanno le caratteristiche previste dalle disposizioni tariffarie ma rivestono una funzione meramente compensativa a seguito della ridefinizione del perimetro delle immobilizzazioni riconosciute nel presente PEF al nuovo gestore. Infatti, poiché nel calcolo del valore residuo VR che sarà riscattato dal gestore entrante, sono stati esclusi dei cespiti di struttura non direttamente ed univocamente riferibili alla gestione del servizio idrico nell'ambito di Rimini, si è reso necessario un intervento di riequilibrio dei costi complessivamente inclusi nel vincolo dei ricavi VRG. La nuova componente degli  $Opex_{new}$  ha, pertanto, la funzione di riequilibrare il totale dei costi riconosciuti ed è stata calcolata quale differenza tra i Capex dei cespiti indiretti riconosciuti al gestore uscente HERA SpA - al netto della decurtazione degli oneri finanziari prevista nella manovra tariffaria – ed i Capex dei soli cespiti di struttura confluiti nel calcolo del valore residuo (VR) coincidenti con la sede aziendale di Rimini computata al 100%. Tali costi costituiscono il limite massimo ammissibile degli ulteriori Capex di struttura che potranno essere riconosciuti al nuovo gestore, in funzione delle necessità infrastrutturali che emergeranno nella fase di avvio dell'attività.

Data la natura meramente compensativa degli  $Opex_{new}$  tali costi, come esposto nel quarto capitolo, non determinano il posizionamento nei quadranti di incremento tariffario relativi ad una modifica strutturale nell'organizzazione del servizio.

## 2.6. Focus sui criteri di definizione del fondo nuovi investimenti ( $FoNI$ )

L'articolo 20 del metodo tariffario MTI-2 definisce il fondo nuovi investimenti ( $FoNI$ ) come somma della componente riscossa a titolo di nuovi investimenti ( $FNI_{FoNI}$ ), di quella riscossa come ammortamento dei contributi a fondo perduto ( $AMM_{FoNI}$ ) e di quella legata all'eccedenza del costo per l'uso delle infrastrutture di terzi ( $\Delta CUIT_{FoNI}$ ).

L'importo del fondo nuovi investimenti ( $FoNI$ ) riconosciuto nel vincolo dei ricavi (VRG) è destinato esclusivamente alla realizzazione dei nuovi investimenti<sup>7</sup> pianificati nel Piano Interventi, scomputando preliminarmente l'effetto fiscale.

Nello sviluppo del PEF è stata valorizzata soltanto la componente derivante dall'ammortamento dei contributi a fondo perduto ( $AMM_{FoNI}$ ), come risultanti nella quantificazione del valore residuo VR annualmente incrementati degli importi previsti nel Piano degli Interventi. Tale componente è stata assegnata, al netto dell'effetto fiscale, al finanziamento degli investimenti.

## 2.7. Focus sui criteri di definizione delle componenti a conguaglio ( $Rc_{TOT}$ )

Le componenti a conguaglio inserite nel VRG ( $Rc_{TOT}$ ) non sono state considerate perché, mancando dal 2018 i dati consuntivi, non si registrano nei dati scostamenti tra i volumi e tra i costi "aggiornabili".

---

<sup>7</sup> Comma 20.1 così modificato dalla deliberazione 27 dicembre 2017, 918/2017/R/IDR, recante "Aggiornamento biennale delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato"

L'unica eccezione è costituita dai conguagli RC relativi agli anni 2016 e 2017 (pre-consuntivo) approvati da ATERSIR nell'aggiornamento tariffario 2018-2019. Tali importi sono stati mantenuti nel calcolo del vincolo dei ricavi (VRG) ed essendo confluiti nella determinazione del valore residuo (VR) costituiscono un'entrata finanziaria di competenza del nuovo gestore.

### 3. PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI (PDI)

Il Programma degli Interventi 2014-2039 è stato revisionato ed aggiornato da ATERSIR ad ottobre 2018.

Di seguito si riportano i dettagli e gli importi degli investimenti di competenza:

- Del gestore;
- Delle società pubbliche degli *assets*, c.d. “patrimoniali”, finanziatrici del gestore in base al modello regionale approfondito nel successivo paragrafo 3.2: AMIR SpA, SIS SpA e Romagna Acque Società delle Fonti SpA.

Vengono, inoltre, illustrati gli importi delle immobilizzazioni in corso (LIC) al 31/12/2017 e le ipotesi di entrata in esercizio.

#### 3.1. PDI 2019-2039: Gestore

Le tabelle che seguono riportano gli investimenti finanziati dal gestore nel periodo 2019-2039, previsti nel PDI aggiornato, classificati nelle rispettive categorie ARERA.

Nel Piano sono stati pianificati anche investimenti di struttura per un importo pari a € 1.523.312 nel 2019 ed a € 1.782.548<sup>8</sup> dal 2020 al 2039, inseriti in categoria 16 “*Altre immobilizzazioni immateriali e materiali*”.

Relativamente al Programma degli Interventi aggiornato 2019-2039 (di seguito PDI), occorre precisare quanto segue:

- **non** include i nuovi allacciamenti idrici e fognari i cui costi sono direttamente a carico degli utenti: tali allacciamenti, in coerenza con il metodo tariffario MTI-2 ai fini della redazione del presente PEF, **sono stati aggiunti** nel PDI stimando un importo annuale di 1.000.000 di euro integralmente coperto dai contributi degli utenti (classificati, ai fini del MTI-2, come contributi a fondo perduto);
- si limita a individuare sino al 2020 i singoli interventi finanziati dalle Società Patrimoniali, e non considera l'ulteriore disponibilità a finanziare interventi del PDI da parte delle società degli *assets* di AMIR SpA e SIS SpA prevista dal 2020 al 2039 per un impegno annuale di 4.000.000€: pertanto, a partire dal 2020 e fino al 2039, 4.000.000€/anno di investimenti del PDI inizialmente previsti a carico del gestore, sono stati classificati come finanziati dalle società patrimoniali AMIR SpA (2.000.000 €/anno) e SIS SpA (2.000.000 €/anno).

---

<sup>8</sup> Si precisa che il tetto per gli investimenti di struttura da considerare nello sviluppo tariffario dal 2020 al 2039 è stato individuato dall'Agenzia nella deliberazione del Consiglio d'Ambito di Atersir CAMB n.32/2018 recante approvazione delle “Linee guida vincolanti per la definizione e la quantificazione degli investimenti di struttura e per il loro inserimento nel Programma Operativo degli Interventi (“POI”) e conseguente modalità di riconoscimento in tariffa”. Tale tetto di struttura è stato fissato, per il territorio di Rimini, in misura pari a 1.675.128€: il valore di 1.782.548€ è l'importo comprensivo delle premialità conseguibili a seguito di un grado di realizzazione, a consuntivo, degli investimenti diretti del POI pari al 100%.

Tabella 3.1 – Investimenti del gestore previsti nel 2019-2023

Categoria ARERA	Descrizione Categoria ARERA	2019		2020		2021		2022		2023	
		Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo
5	Condutture e opere idrauliche fisse	1.080.000	20.172.000	1.315.000	14.960.000	1.040.000	7.320.000	1.000.000	8.010.000	1.000.000	9.270.000
6	Serbatoi										
7	Impianti di trattamento		2.976.000		1.805.000		5.120.000		5.290.000		4.480.000
8	Impianti di sollevamento e pompaggio	189.550	1.514.550	2.988.200	3.717.200	4.460.000	4.485.000	433.000	433.000		
9	Gruppi di misura meccanici		507.000								
13	Telecontrollo		150.000								
15	Studi, ricerche, brevetti, etc.				50.000						
16	Altre immobilizzazioni immateriali e materiali		1.523.312		1.782.548		1.782.548		1.782.548		1.782.548
<b>TOTALE</b>		<b>1.269.550</b>	<b>26.842.862</b>	<b>4.303.200</b>	<b>22.314.748</b>	<b>5.500.000</b>	<b>18.707.548</b>	<b>1.433.000</b>	<b>15.515.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.532.548</b>

Tabella 3.2 – Investimenti del gestore previsti nel 2024-2028

Categoria ARERA	Descrizione Categoria ARERA	2024		2025		2026		2027		2028	
		Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo
5	Condutture e opere idrauliche fisse	1.000.000	7.850.000	1.000.000	7.750.000	1.000.000	7.350.000	1.000.000	7.350.000	1.000.000	7.500.000
7	Impianti di trattamento		5.650.000		5.750.000		6.150.000		5.150.000		6.000.000
16	Altre immobilizzazioni immateriali e materiali		1.782.548		1.782.548		1.782.548		1.782.548		1.782.548
<b>TOTALE</b>		<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>14.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>

Tabella 3.3 – Investimenti del gestore previsti nel 2029-2033

Categoria ARERA	Descrizione Categoria ARERA	2029		2030		2031		2032		2033	
		Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo
5	Condutture e opere idrauliche fisse	1.000.000	8.500.000	1.000.000	11.000.000	1.000.000	11.000.000	1.000.000	11.000.000	1.000.000	11.000.000
7	Impianti di trattamento		5.000.000		2.500.000		2.500.000		2.500.000		2.500.000
16	Altre immobilizzazioni immateriali e materiali		1.782.548		1.782.548		1.782.548		1.782.548		1.782.548
<b>TOTALE</b>		<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>

Tabella 3.4 – Investimenti del gestore previsti nel 2034-2038

Categoria ARERA	Descrizione Categoria ARERA	2034		2035		2036		2037		2038	
		Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo	Contributi a fondo perduto	Inv. lordo
5	Condutture e opere idrauliche fisse	1.000.000	10.500.000	1.000.000	9.500.000	1.000.000	9.000.000	1.000.000	8.500.000	1.000.000	9.500.000
7	Impianti di trattamento		3.000.000		4.000.000		4.500.000		5.000.000		4.000.000
16	Altre immobilizzazioni immateriali e materiali		1.782.548		1.782.548		1.782.548		1.782.548		1.782.548
<b>TOTALE</b>		<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>	<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>

Tabella 3.5 – Investimenti del gestore previsti nel 2039

Categoria ARERA	Descrizione Categoria ARERA	2039	
		Contributi a fondo perduto	Inv. lordo
5	Condutture e opere idrauliche fisse	1.000.000	9.500.000
7	Impianti di trattamento		4.000.000
16	Altre immobilizzazioni immateriali e materiali		1.782.548
<b>TOTALE</b>		<b>1.000.000</b>	<b>15.282.548</b>

La pianificazione è stata integrata con l'analisi delle immobilizzazioni in corso (LIC) al 31/12/2017 (incluse nel valore residuo VR) ipotizzandone l'integrale esclusione dalla programmazione 2019-2039. In un'ottica di costi-benefici si è ritenuto di non procedere alla puntuale verifica della presenza o meno di ciascuna immobilizzazione in corso all'interno della programmazione degli interventi: ciò in considerazione del fatto che, ogni due anni, il metodo tariffario ARERA consente di congruare la differenza tra i costi di capitale ammessi nel computo del VRG valutati su dati di pre-consuntivo, stima e pianificazione e quelli ricalcolati sulla base di dati consuntivi di bilancio.

Le immobilizzazioni in corso fanno riferimento esclusivamente a cespiti diretti e sono principalmente composte da interventi rientranti nel PSB finanziati da contributi pubblici non ancora incassati dal gestore uscente HERA SpA e previsti nelle successive annualità del Piano Interventi.

Per tali immobilizzazioni è stata fatta l'ipotesi di entrata in esercizio in tre anni (2019, 2020 e 2021) ad importi costanti. Fanno eccezione le categorie con importo totale inferiore a € 100.000 per cui è stata ipotizzata l'entrata in esercizio interamente nel 2019.

La tabella che segue illustra gli importi totali per categoria ARERA e la previsione di entrata in esercizio negli anni 2019, 2020 e 2021.

Tabella 3.6 – Immobilizzazioni in corso (LIC) al 31/12/2017 di HERA SpA

Categor ia ARERA	Descrizione Categoria ARERA	LIC al 31/12/2017	Ipotesi entrata in esercizio		
			2019	2020	2021
5	Condutture e opere idrauliche fisse	9.667.278	3.222.426	3.222.426	3.222.426
6	Serbatoi	19.369	19.369		
7	Impianti di trattamento	471.819	157.273	157.273	157.273
8	Impianti di sollevamento e pompaggio	13.855.899	4.618.633	4.618.633	4.618.633
9	Gruppi di misura meccanici	4.625	4.625		
11	Altri impianti	33.825	33.825		
12	Laboratori e attrezzature	7.061	7.061		
13	Telecontrollo	98.261	98.261		
15	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	183.550	61.183	61.183	61.183
<b>TOTALE</b>		<b>24.341.687</b>	<b>8.222.656</b>	<b>8.059.515</b>	<b>8.059.515</b>

### 3.2. Pdl 2018-2039: Società patrimoniali finanziatrici

Le società pubbliche proprietarie di assets idrici e finanziatrici del gestore costituiscono una peculiarità regionale e si ritiene opportuno riportare preliminarmente un *excursus* storico sulla loro evoluzione.

Fino al 2011 alcuni modelli di regolazione del servizio idrico adottati a livello regionale hanno legittimato il ruolo delle società pubbliche degli assets quali soggetti finanziatori del gestore del SII al fine di potenziare le capacità di investimento del territorio. In Emilia Romagna – già dal 2007 – negli ambiti



romagnoli, inclusa l'area bolognese, sono stati introdotti nella pianificazione degli accordi integrativi recepiti nel Piano degli investimenti e nella costruzione della tariffa, che riconoscevano ad alcune società pubbliche degli assets il ruolo di finanziatori del gestore del servizio. In particolare, a fronte del finanziamento di investimenti idrici previsti nella pianificazione, nel calcolo tariffario era introdotto un canone *ad hoc* calcolato *ex ante* e composto dall'ammortamento, forfettariamente quantificato nel 4% e dalla "remunerazione" calcolata applicando sul capitale netto annuale un'aliquota del 4,5-5%. Tale meccanismo era stato regolato sul territorio regionale con specifico provvedimento della Giunta della Regione Emilia-Romagna (DGR n.2201/2009) recante "DIRETTIVA PER LA REGOLAZIONE DEGLI INTERVENTI FINANZIATI DALLE SOCIETA' DELLE PROPRIETA' E DAI COMUNI".

A partire dal 2012, l'introduzione della regolazione tariffaria dell'ARERA ha sancito tre principi fondamentali:

- a. L'ammissibilità in tariffa di una componente corrispondente all'eccedenza di valorizzazione delle infrastrutture di terzi rispetto alla sommatoria dei canoni ammessi: tale componente si chiama "ΔCUI" e vi concorrono *"le immobilizzazioni afferenti al SII ed alle altre attività idriche, o strumentali allo svolgimento dei medesimi servizi e attività, di proprietà di soggetti diversi dal gestore del SII e risultanti dai relativi documenti di bilancio in data 31 dicembre 2011, per le quali il fondo di ammortamento non abbia già coperto alla medesima data il valore lordo delle stesse, concesse in uso al gestore del SII a fronte del pagamento periodico di un corrispettivo, sotto forma di rimborso della rata dei mutui, di canone di concessione, di ristoro o di altro"*.

L'eventuale inserimento nel calcolo del ΔCUI di cespiti realizzati dopo il 2011 e utilizzati per la fornitura dei servizi del SII, deve essere valutato a seguito di MOTIVATA ISTANZA, sulla base di considerazioni di efficienza ed efficacia rispetto al raggiungimento degli obiettivi specifici sul territorio. La componente ΔCUI fa parte di una componente tariffaria denominata FONI che viene assentita direttamente al gestore e non alle Società Patrimoniali;

- b. L'obbligo in capo al gestore di destinare esclusivamente alla realizzazione dei nuovi investimenti individuati come prioritari nel territorio servito o al finanziamento di agevolazioni tariffarie a carattere sociale, gli importi annuali corrispondenti al FONI ammessi in tariffa (netti dell'effetto fiscale);
- c. La ri-stratificazione a contributo a fondo perduto (CFP) degli investimenti realizzati dal gestore e finanziati tramite FONI.

ATERSIR in tutte le sue elaborazioni tariffarie antecedenti la predisposizione del presente PEF ha tutelato il modello "romagnolo" delle società degli assets finanziatrici del gestore del SII, richiedendo all'Autorità attraverso la predisposizione di specifiche e MOTIVATE ISTANZE il riconoscimento in tariffa di corrispettivi da erogare alle Società Patrimoniali in deroga ai principi sopra enunciati; nello specifico le MOTIVATE ISTANZE hanno evidenziato i seguenti elementi:

- per le opere realizzate dal gestore del SII attraverso il finanziamento delle Società patrimoniali, ed iscritte in proprietà nel libro cespiti delle medesime Società anche successivamente al 2011, il calcolo dei rispettivi costi di capitale ( $\text{Capex} = \text{amm} + \text{OFin} + \text{OFisc}$ ) secondo le regole tariffarie dettate

dall'Autorità applicando decurtazioni ad alcune componenti tariffarie al fine di giustificarne la convenienza tariffaria per l'utenza (tenuto conto che lo stesso investimento realizzato con risorse proprie del gestore anziché col finanziamento della patrimoniale, rileverebbe in tariffa con un costo di capitale pieno);

- riconoscimento dei corrispettivi come sopra determinati direttamente alla Società Patrimoniale finanziatrice;
- inserimento dei predetti corrispettivi nella componente tariffaria “Delta CUIT Capex”, anziché nella componente FONI di competenza del gestore (tali importi non vengono quindi stratificati a CFP).

Tali principi sono stati mantenuti anche nello sviluppo del presente PEF: quindi sul valore degli interventi realizzati dal gestore del SII attraverso il finanziamento delle Società patrimoniali come risultanti dai libri cespiti delle medesime Società, oggetto di specifiche Convenzioni/Accordi Attuativi sottoscritte anche in annualità antecedenti il 2012, sono stati calcolati i rispettivi Capex secondo le regole dettate dal MTI-2, apportandovi decurtazione per giustificarne la convenienza tariffaria per l'utenza. Tali corrispettivi sono stati inseriti nella componente “ΔCUIT Capex” e non alimentano la componente FONI (quindi non sono stratificati a CFP).

Ciò premesso, le società patrimoniali finanziatrici del servizio idrico nell'Ambito di Rimini, come anticipato, sono tre:

- Romagna Acque Società delle Fonti SpA;
- AMIR SpA;
- SIS SpA.

Per ciascuna società si riportano:

- Gli Accordi Attuativi, sottoscritti tra le società finanziatrici, il gestore uscente HERA S.p.A. ed il regolatore pubblico (ex Autorità d'Ambito e dal 2012 ATERSIR);
- Gli investimenti rendicontati fino al 2017 ed approvati da ATERSIR nell'aggiornamento tariffario 2018-2019, previsti nel “Delta CUIT Capex”;
- Gli investimenti puntualmente pianificati nel Programma degli Interventi approvato per gli anni 2018-2039 e dal 2020 al 2039, per AMIR SpA e SIS SpA investimenti per 2.000.000€/anno. Poiché il metodo tariffario prevede uno sfasamento di due anni sono stati considerati anche gli investimenti pianificati nel 2018 in quanto rilevano nel calcolo del “Delta CUIT Capex” 2020, confluito nel PEF.

### **3.2.1. Romagna Acque Società delle Fonti SpA**

Le convenzioni sottoscritte da Romagna Acque Società delle Fonti in data antecedente al 31/12/2011 sono state oggetto di un atto modificativo, sottoscritto il 17/12/2014 tra la società, ATERSIR ed il gestore uscente HERA SpA, di importo pari a € 39.159.488.

Inoltre sono stati sottoscritti due Accordi Attuativi tra i medesimi soggetti, il primo in data 22/12/2014 di € 12.719.389, il secondo in data 28/12/2015 di € 18.131.625.

L'importo totale degli investimenti finanziati da Romagna Acque Società delle Fonti relativi a Convenzioni ed Accordi Attuativi già sottoscritti ammonta a € 70.010.502.

Di seguito si riportano gli investimenti realizzati ed entrati in esercizio fino al 2017 confluiti nel calcolo dell'aggiornamento tariffario 2018-2019 nella componente "Delta CUIT Capex".

Tabella 3.7 – Stratificazioni di Romagna Acque Società delle Fonti SpA 1995-2010

<b>Cat. ARERA</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
1-Terreni						
5-Conduitture	236.757	1.164	1.509	305	1.109	
6-Serbatoi						4.488.437
7-Imp. trattamento						

Tabella 3.8 – Stratificazioni di Romagna Acque Società delle Fonti SpA 2010-2017

<b>Cat. ARERA</b>	<b>2011</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017 preconsuntivo</b>	<b>TOT</b>
1-Terreni	25.768		73.354			99.122
5-Conduitture			7.491.275	17.392		7.749.511
6-Serbatoi						4.488.437
7-Imp. trattamento		19.841.485		7.556.732	1.455.054	28.853.271
<b>TOTALE</b>						<b>41.190.341</b>

Si specifica che:

- L'importo di € 7.491.275 entrato in esercizio nel 2015 è riferito all'intervento "Collettamento definitivo reflui Bellaria I.M. al depuratore di Santa Giustina/dorsale Nord PSB" (tale progetto è finanziato al 50% da Romagna Acque Società delle Fonti SpA e al 50% da AMIR SpA);
- L'importo di € 19.841.485 entrato in esercizio nel 2014 è riferito all'intervento "Completamento e potenziamento depuratore di S. Giustina";
- L'importo di € 4.488.437 entrato in esercizio nel 2010 è riferito all'intervento "Serbatoio di Covignano".
- L'importo di € 7.556.732 entrato in esercizio nel 2016 comprende l'intervento di "Completamento e potenziamento depuratore di S. Giustina" per € 4.419.047 e l'intervento di "Riconversione del depuratore Marecchiese" per € 3.137.685.
- L'importo di € 1.455.054 entrato in esercizio nel 2017 è riferito al completamento dell'intervento per la "Conversione del depuratore Marecchiese".

Gli investimenti pianificati nel periodo 2018-2020 sono stati estratti dal Programma degli Interventi (PdI) aggiornato da ATERSIR ad ottobre 2018.

Le tabelle seguenti illustrano i dettagli: la prima tabella riporta la pianificazione per intervento, mentre la seconda per categoria ARERA. Solamente l'intervento "Completamento e potenziamento depuratore di S. Giustina" è stato classificato in categoria 7 "Impianti di trattamento" mentre gli altri sono stati imputati nella categoria 5 "Condutture e opere idrauliche fisse".

Tabella 3.9 – Pianificazione interventi 2018-2020 di Romagna Acque Società delle Fonti SpA

<b>Interventi</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>TOT</b>
Riordino schema idrico del Conca	800.000			<b>800.000</b>
Rete di collegamento serbatoio Covignano - Acquedotto Romagna	1.204.139			<b>1.204.139</b>
Potenziamento rete idrica Santarcangelo	900.000	326.620		<b>1.226.620</b>
Realizzazione dorsale Sud stralcio premente (+ CONDOTTA soll. 2b)	3.500.000	5.500.000	351.669	<b>9.351.669</b>
Realizzazione condotta sottomarina bacino Ausa	11.200.000	3.684.916		<b>14.884.916</b>
Realizzazione vasca Colonnella I	500.000	3.300.000	4.044.000	<b>7.844.000</b>
Completamento e potenziamento depuratore di S. Giustina	1.102.619			<b>1.102.619</b>
Riconversione del dep. di via Marecchiese a sistema di laminazione delle acque di 1° pioggia	334.607			<b>334.607</b>
<b>TOTALE</b>				<b>36.748.570</b>

Tabella 3.10 – Classificazione nelle categorie ARERA degli interventi 2018-2020 di Romagna Acque Società delle Fonti SpA

<b>Categoria ARERA</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>TOT</b>
5 - Condutture e opere idrauliche fisse	18.438.746	12.811.536	4.395.669	<b>35.645.951</b>
7 – Impianti di trattamento	1.102.619			<b>1.102.619</b>
<b>TOTALE</b>				<b>36.748.570</b>

Nel caso di Romagna Acque Società delle Fonti SpA, la pianificazione è stata integrata anche con l'analisi delle immobilizzazioni in corso (LIC) al 31/12/2017 in quanto non incluse nella programmazione 2018-2020, costruita sulle produzioni annuali di investimento, e parimenti escluse dalle stratificazioni fino al 31/12/2017 perché non ancora entrate in esercizio.

La tabella che segue illustra il dettaglio delle immobilizzazioni in corso specificando i singoli interventi, la classificazione nelle categorie ARERA e gli anni di presunta entrata in esercizio.

Tabella 3.11 – Immobilizzazioni in corso (LIC) al 31/12/2017 di Romagna Acque Società delle Fonti SpA

<b>Interventi</b>	<b>LIC al 31/12/2017</b>	<b>Anno previsto di entrata in esercizio</b>	<b>Categoria ARERA</b>
Riordino schema idrico del Conca	684.193	2019	5
Rete di collegamento serbatoio Covignano - Acquedotto Romagna	589.368	2018	5
Potenziamento rete idrica Santarcangelo	35.050	2020	5
Realizzazione dorsale Sud stralcio premente (+ CONDOTTA soll. 2b)	559.102	2020	5
Realizzazione condotta sottomarina bacino Ausa	2.201.758	2019	5
Completamento e potenziamento depuratore di S. Giustina	1.286.557	2018	7
<b>TOTALE</b>	<b>5.356.028</b>		

In sintesi per il calcolo della componente tariffaria “Delta CUIT Capex”, illustrata nel successivo capitolo 4, sono stati considerati:

- Gli investimenti entrati in esercizio fino al 31/12/2017;
- I LIC al 31/12/2017;
- Gli investimenti pianificati negli anni 2018-2020.

### 3.2.2. AMIR SpA

La società AMIR SpA ha stipulato il 15/04/2011 la Convenzione per la realizzazione dell'intervento “Collettamento definitivo reflui Bellaria I.M. al depuratore di Santa Giustina/dorsale Nord PSB” di importo pari a € 7.750.000, con le parti Romagna Acque Società delle Fonti Spa, HERA SpA e ex-ATO Rimini.

Successivamente la società ha sottoscritto 2 Accordi Attuativi con ATERSIR ed HERA SpA, il primo in data 13/07/2017 di € 355.255, il secondo in data 07/09/2016 di € 464.251.

L'importo totale degli investimenti finanziati da AMIR SpA relativi a Convenzioni ed Accordi Attuativi già sottoscritti ammonta a € 8.569.506.

Di seguito si riportano gli investimenti realizzati ed entrati in esercizio fino al 2017 confluiti nel calcolo dell'aggiornamento tariffario 2018-2019 nella componente “Delta CUIT Capex”.

Tabella 3.12 – Stratificazioni di AMIR SpA fino al 2017

<b>Cat. ARERA</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
5-Conduitture	7.381.136		

Si specifica che l'importo di € 7.381.136, comprende:

- € 7.236.172 riferiti all'intervento "Collettamento definitivo reflui Bellaria I.M. al depuratore di Santa Giustina/dorsale Nord PSB" (tale progetto è finanziato al 50% da Romagna Acque Società delle Fonti SpA e al 50% da AMIR SpA);
- € 144.963 riferiti all'intervento "Rete fognaria via dogana, Comune di Verucchio".

Gli investimenti pianificati nel periodo 2018-2020 sono stati estratti dal Programma degli Interventi (PdI) aggiornato da ATERSIR ad ottobre 2018. Inoltre, dal 2020 al 2039 sono stati aggiunti investimenti finanziati da AMIR SpA per un importo pari a € 2.000.000 l'anno, come precisato al paragrafo 3.1.

Le tabelle seguenti illustrano i dettagli: la prima riporta la pianificazione per intervento, mentre la seconda per categoria ARERA. Solamente l'intervento "Dismissione depuratore di Santa Maria Maddalena e collettamento fognario" è stato classificato in categoria 7 "Impianti di trattamento" mentre gli altri sono stati imputati nella categoria 5 "Condutture e opere idrauliche fisse".

Tabella 3.13 – Pianificazione interventi 2018-2020 di AMIR SpA

Interventi	2018	2019	2020	TOT
Investimenti HERA finanziati da AMIR			2.000.000	<b>2.000.000</b>
Adeguamento scarico 18 stralcio acquedotto - Bonifica rete idr v. Monte del Prete Basso	10.000			<b>10.000</b>
Interventi sulle condotte di mandata del sollevamento Vienna	100.000			<b>100.000</b>
Collegamento premente del sollevamento fognario 2c con dorsale sud (ex intervento ricostruzione premente dn 700 v.flaminia-v.fada)	300.000			<b>300.000</b>
Realizzazione di nuova fognatura nera in zona Rio Pircio	15.000	390.000 <sup>9</sup>	205.000	<b>610.000</b>
Risanamento scarico 9 loc. Monte Ugone - Verucchio	261.000	46.600		<b>307.600</b>
Completo. Coll. Fogn. Via Abbazia - Morciano	40.000			<b>40.000</b>
Completamento collegamento sc. 18 con nuovo depuratore Sant'Ansovino - stralcio fognatura	30.000			<b>30.000</b>
Dismissione depuratore di Santa Maria Maddalena e collettamento fognario	446.356	353.900		<b>800.256</b>
<b>TOTALE</b>				<b>4.197.856</b>

<sup>9</sup> È stato considerato l'importo netto finanziato dalla società, escludendo € 60.000 di contributi a fondo perduto.

Tabella 3.14 – Classificazione nelle categorie ARERA degli interventi 2018-2021 di AMIR SpA

<b>Categoria ARERA</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>TOT</b>
5 - Condotture e opere idrauliche fisse	756.000	436.600	2.205.000	<b>3.397.600</b>
7 -Impianti di trattamento	446.356	353.900		<b>800.256</b>
<b>TOTALE</b>				<b>4.197.856</b>

La tabella che segue illustra il dettaglio delle immobilizzazioni in corso specificando i singoli interventi, la classificazione nelle categorie ARERA e gli anni di presunta entrata in esercizio.

Tabella 3.15 – Immobilizzazioni in corso (LIC) al 31/12/2017 di AMIR SpA

<b>Interventi</b>	<b>LIC al 31/12/2017</b>	<b>Anno previsto di entrata in esercizio</b>	<b>Categoria ARERA</b>
Condotte fognarie separate in alcune vie (via Di Vittorio) - Coriano	133,549	2018	5
Completo. Coll. Fogn. Via Abbazia - Morciano	14.805	2018	5
Completamento collegamento sc. 18 con nuovo depuratore Sant'Ansovino - stralcio fognatura	23.335	2018	5
Adeguamento scarico 18 stralcio acquedotto - Bonifica rete idr v. Monte del Prete Basso	4.438	2018	5
<b>TOTALE</b>	<b>176.127</b>		

In sintesi per il calcolo della componente tariffaria “Delta CUIT Capex”, illustrata nel successivo capitolo 4, sono stati considerati:

- Gli investimenti entrati in esercizio fino al 31/12/2017;
- I LIC al 31/12/2017;
- Gli investimenti pianificati negli anni 2018-2039.

### 3.2.3. SIS SpA

In data 22/12/2015 SIS SpA ha sottoscritto l'Accordo Attuativo con HERA SpA ed ATERSIR per un importo di € 552.000.

Di seguito si riportano gli investimenti realizzati ed entrati in esercizio fino al 2017 confluiti nel calcolo dell'aggiornamento tariffario 2018-2019 nella componente “Delta CUIT Capex”.

Tabella 3.16 – Stratificazioni di SIS SpA fino al 2017

<b>Cat. ARERA</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
7-Impianti di trattamento		408.600	

SIS SpA risulta finanziatore solo dell'intervento di "Adeguamento e ristrutturazione dell'impianto di depurazione delle acque reflue di Cattolica". Come rendicontato dalla società, l'importo 2016 dell'intervento risulta pari a € 408.600<sup>10</sup>. L'investimento è stato classificato nella categoria ARERA 7 "Impianti di trattamento", come riportato nella tabella soprastante.

Il Programma degli Interventi (Pdl) aggiornato da ATERSIR ad ottobre 2018 non prevede importi pianificati, tuttavia, dal 2020 al 2039 sono stati inseriti investimenti finanziati da SIS SpA per un importo pari a € 2.000.000 l'anno, come precisato al paragrafo 3.1.

In sintesi per il calcolo della componente tariffaria "Delta CUIT Capex", illustrata nel successivo capitolo 4, sono stati considerati:

- Gli investimenti entrati in esercizio fino al 31/12/2017;
- Gli investimenti pianificati negli anni 2020-2039.

<sup>10</sup> Nel Programma degli Interventi (Pdl), sono quantificati € 451.348 nell'anno 2015.



## 4. SVILUPPO DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO

### 4.1. Quadrante dello schema regolatorio

Il quadrante regolatorio risultante dal valore della “RAB MTI2015” e della pianificazione degli investimenti 2016-2019 è il **sesto**.

Mentre l'importo della “RAB MTI2015” utilizzato dal TOOL di calcolo ARERA 2018-2019 per la selezione del quadrante regolatorio, corrisponde al valore di IMN2015 dei beni del gestore sviluppato sui modelli di calcolo adottati per la predisposizione tariffaria 2014-2015, nel presente PEF a base di gara, la RAB MTI2015 è stata ricalcolata considerando unicamente i cespiti rilevati dal gestore entrante, utilizzati nel calcolo del valore residuo (VR). Tali cespiti sono stati caricati sugli stessi modelli di calcolo utilizzati per la definizione delle tariffe 2014-2015.

A seguire il dettaglio dei calcoli risultanti.

Tabella 4.1 – Selezione del quadrante regolatorio

<b>Ω</b>	0,50
<b>Rpi</b>	0,015
<b>K</b>	0,05
<b>X</b>	0,005
<b>RAB MTI2015</b>	<b>134.400.525</b>
<b><math>\sum I_{pt}^{exp}</math> 2016-2019</b>	<b>72.343.215</b>
<b><math>IP^{exp}/RAB_{MTI}</math></b>	<b>0,54</b>
<b>Opex2014</b>	59.454.683
<b>pop 2012</b>	334.491
<b>OPM i</b>	<b>178</b>
<b>OPM</b>	109

Il posizionamento nel sesto quadrante deriva dall'inclusione della componente “Opex new”. Tale componente non è riferita all'inserimento di nuovi servizi ma alla trasformazione di costi di capitale in costi operativi a seguito della definizione dei beni rientranti nel perimetro del valore residuo (VR), al fine di garantire la medesima quantificazione dei Capex (costi di capitale) al gestore entrante.

**Quindi il quadrante regolatorio effettivo dovrebbe essere il quinto con limite di prezzo 1,080, in quanto non sussiste una modifica nel perimetro di svolgimento del servizio.** Il medesimo quadrante è stato individuato nell'aggiornamento tariffario 2018-2019 approvato da ATERSIR (Deliberazione CAMB/2018 n.50 del 28/06/2018).

Il posizionamento effettivo nel quinto quadrante deriva sia dalla rilevanza degli investimenti previsti 2016-2019 rispetto alla capitalizzazione del gestore ( $\text{investimenti}_{2016-2019}/RAB_{MTI}$  maggiore di 0,5), sia dal valore degli OPM 2014 (costi operativi efficientabili per abitante) superiore al tetto di euro 109 individuato nel metodo tariffario MTI-2.

Nonostante il posizionamento nel quinto quadrante, non è stata prevista la facoltà di utilizzare l'ammortamento finanziario e non è stata valorizzata la componente FNI, come illustrato nella tabella che segue.

Tabella 4.2 – FNI

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>FNI (pre rimodulazioni)</b>	2.078.407	0	0	0	0	0
<b>FNI (post rimodulazioni)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Le seguenti tabelle 4.3 e 4.4 riportano, rispettivamente, gli investimenti 2016-2019 recepiti nel presente PEF e le differenze tra questi e la precedente pianificazione (recepita nell'aggiornamento 2018-2019 della manovra tariffaria MTI-2).

Relativamente ai valori di tabella 4.3 si evidenzia che:

- decorrendo il PEF dal 2019, gli investimenti considerati per l'annualità 2019 corrispondono al dato di pianificazione aggiornato a Ottobre 2018 (inclusivo degli investimenti di struttura per 1.532.312€), mentre quelli considerati per le annualità antecedenti 2016-2017-2018 sono quelli rilevanti ai fini del calcolo del VR, non inclusivi degli investimenti di struttura (fatta eccezione per circa 350.000€ riconosciuti nel 2016);
- nel calcolo del VR per gli anni 2016-2017, sono stati recepiti i valori consuntivi di investimento comunicati dal gestore uscente, mentre per il 2018 sono stati recepiti gli investimenti pianificati nel PDI aggiornato a Ottobre 2018 netti degli investimenti di struttura (categorie 15 e 16);
- dal momento che il Programma degli Interventi aggiornato non include i nuovi allacciamenti idrici e fognari i cui costi sono direttamente a carico degli utenti, in coerenza con il metodo tariffario MTI-2 ai fini della redazione del presente PEF, a partire dal 2018 e fino al 2039 sono stati aggiunti stimando un importo annuale di 1.000.000 di euro integralmente coperto dai contributi degli utenti (classificati come contributi a fondo perduto);
- gli importi consuntivi 2016-2017 e di programmazione 2018-2019 evidenziati sono espressi al netto degli importi delle opere finanziate integralmente dalle Società Patrimoniali, alle quali viene riconosciuto un corrispettivo che confluisce nella componente tariffaria  $\Delta CUIT_{capex}$ .

Relativamente ai valori di tabella 4.4 si evidenzia che:

- gli investimenti al netto dei contributi considerati nell'aggiornamento tariffario 2018-2019, sono dati di pianificazione e non di consuntivo. I dati di pianificazioni 2016 e 2017 risalgono alla pianificazione considerata nella manovra tariffaria 2016-2017, mentre quelli relativi al biennio 2018-2019 attengono la programmazione degli investimenti considerata nell'ultima manovra tariffaria 2018-2019 (tale programmazione non tiene conto delle ultime integrazioni ed aggiornamenti apportate da Atersir nel mese di Ottobre);

- i dati di programmazione evidenziati sono espressi al netto degli importi delle opere finanziate integralmente dalle Società Patrimoniali, alle quali viene riconosciuto un corrispettivo che confluisce nella componente tariffaria  $\Delta\text{CUI}T_{\text{capex}}$ ;
- gli importi compilati sono inclusivi, per ciascuna delle annualità 2016-2019, degli investimenti di struttura e degli allacciamenti.

Tabella 4.3 – Investimenti 2016-2019 con i relativi contributi a fondo perduto (CFP) recepiti nel PEF

Categoria ARERA	2016		2017		2018		2019	
	IP	CFP	IP	CFP	IP	CFP	IP	CFP
5-Fabbricati industriali	2.536.620	966.641		1.191.652				
5-Conduitture	11.487.524	1.950.233	8.373.071	1.564.525	17.805.000	1.336.000	20.172.000	1.080.000
6-Serbatoi	69.954		160.242		170.000			
7-Imp. trattamento	1.770.032	25.302	3.870.003		1.432.000		2.976.000	
8-Imp. sollevamento	781.327	54.206	976.752		9.454.250	6.309.250	1.514.550	189.550
9-Gruppi misura mecc	175.621	86.655	161.275	74.040	107.000		507.000	
11 Altri imp. Inv. Struttura	343.594							
13-Telecontrollo	206.573		284.102		150.000		150.000	
16-Altre imm Inv. Struttura	13.468						1.523.312	
<b>TOTALE</b>	<b>17.384.714</b>	<b>3.083.037</b>	<b>13.825.444</b>	<b>2.830.217</b>	<b>29.118.250</b>	<b>7.645.250</b>	<b>26.842.862</b>	<b>1.269.550</b>

Tabella 4.4 – Differenze tra investimenti recepiti nel PEF e valori inseriti nell'aggiornamento tariffario 2018-2019

	2016	2017	2018	2019	TOTALE
Investimenti al netto dei contributi (PEF di gara)	14.301.676	10.995.226	21.473.000	25.573.312	<b>72.343.215</b>
Investimenti al netto dei contributi (aggiornamento tariffario 2018-2019)	20.397.506	13.777.199	24.520.425	26.291.044	<b>84.986.174</b>
Differenze	<b>-6.095.830</b>	<b>-2.781.973</b>	<b>-3.047.425</b>	<b>-717.732</b>	<b>-12.642.960</b>

#### 4.2. Sviluppo dei costi delle immobilizzazioni (Capex)

Nella tabella 4.5 si riporta il valore complessivo dei Capex riconosciuti in tariffa per il periodo di affidamento 2019-2039.

Tabella 4.5 – Valore dei Capex riconosciuti

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>OF</b>	6.477.820	7.184.912	8.135.792	8.625.121	8.855.860	9.151.750
<b>OFisc</b>	2.325.817	2.538.384	2.801.987	2.922.958	2.918.670	2.954.682
<b>AMM</b>	6.384.454	7.111.571	8.398.746	9.512.768	11.589.381	12.260.788
<b>ΔCUICapex</b>	5.189.203	6.753.235	7.646.786	7.950.358	6.334.471	7.306.766
<b>Capex</b>	<b>20.377.294</b>	<b>23.588.101</b>	<b>26.983.310</b>	<b>29.011.205</b>	<b>29.698.382</b>	<b>31.673.986</b>

Il valore degli ammortamenti (AMM), oneri finanziari (OF) ed oneri fiscali (OFisc) riportato sopra è riferito:

- ai cespiti diretti ed indiretti rilevati dal gestore entrante con il pagamento del (VR);
- agli investimenti previsti nel Programma degli Interventi (PdI) 2019-2039, illustrati al paragrafo 3.1.

La componente **ΔCUICapex** corrisponde invece alla somma degli ammortamenti (AMM), degli oneri finanziari (OF) e degli oneri fiscali (OFisc) di competenza delle opere del SII di proprietà delle Società Patrimoniali e dalle medesime finanziate secondo quanto illustrato al paragrafo 3.2.

Le tabelle 4.6 e 4.7 illustrano i cespiti rilevati dal gestore entrante: la prima riporta il valore netto delle immobilizzazioni (IMN 2019) ed il valore netto dei contributi a fondo perduto (CFP netti 2019) stratificati fino al 31/12/2017 in riferimento ai cespiti diretti ed indiretti, mentre la seconda riporta i valori dei cespiti diretti stratificati nel 2018.

Complessivamente il valore residuo (VR) calcolato al 01/01/2019 relativo alle sole immobilizzazioni entrate in esercizio è pari a € 141.210.279.

Tabella 4.6 – IMN 2019 e CFP netti 2019 dei cespiti diretti ed indiretti stratificati fino al 31/12/2017

Categorie ARERA	IMN 2019	CFP netti 2019
1-Terreni	1.148.149	-
3-Fabbricati industriali	11.566.880	2.340.341
5-Condotture e opere idrauliche fisse	123.722.755	37.429.639
6-Serbatoi	3.210.723	139.557
7-Impianti di trattamento	16.153.246	940.645
8-Impianti di sollevamento e pompaggio	4.677.999	695.858
9-Gruppi di misura meccanici	1.111.605	204.771
11-Altri impianti	444.480	22.753
13-Telecontrollo	503.953	33.757
16-Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	32.758	1.296
<b>TOTALE</b>	<b>162.572.548<sup>11</sup></b>	<b>41.808.617</b>

<sup>11</sup> Si precisa che nel calcolo del VR sono stati implementati separatamente due tool (uno contenente solo i cespiti diretti, l'altro contenente gli ex cespiti indiretti di Hera Spa confluiti nel VR) e sommati i rispettivi risultati; nel presente PEF, invece, ai fini della determinazione dei costi di capitale corrispondenti all'insieme dei beni afferenti il VR, è stato utilizzato un unico tool che non calcola la RAB sul valore di IP (valori storici) e FA (fondo ammortamento) dei singoli cespiti, ma su un valore aggregato di IP ed FA degli stessi in funzione della categoria

Tabella 4.7 – Investimenti diretti netti 2018 previsti

Categorie ARERA	Investimenti previsti 2018	CFP previsti 2018	Investimenti netti previsti nel 2018
5-Condotture e opere idrauliche fisse	17.805.000	1.963.769	15.841.231
6-Serbatoi	170.000	5.994	164.006
7-Impianti di trattamento	1.432.000	50.489	1.381.511
8-Impianti di sollevamento e pompaggio	9.454.250	6.642.588	2.811.662
9-Gruppi di misura meccanici	107.000	3.773	103.227
13-Telecontrollo	150.000	5.289	144.711
<b>TOTALE</b>	<b>29.118.250</b>	<b>8.671.901 *</b>	<b>20.446.349</b>

\*Il totale contributi non coincide con quello di tabella 4.3 in quanto contiene già l'allocazione dei CFP da FoNI (1.026.651 €), come recepito nel VR.

In merito alle immobilizzazioni in corso (LIC) relative ai cespiti diretti al 31/12/2017 confluite nel VR, pari ad € 24.341.687, è stata prevista l'entrata in esercizio in tre anni (2019,2020,2021) ad importi costanti, come illustrato al paragrafo 3.1.

Il fondo ripristino beni di terzi (FRBT) registrato dal gestore uscente al 31/12/2017 è stato azzerato in quanto sono stati ridefiniti i contenuti e gli importi dei contratti di concessione d'uso tra le società patrimoniali proprietarie di asset idrici AMIR e SIS ed il nuovo gestore del servizio idrico. Nei citati contratti è previsto che, nel corso del nuovo affidamento del servizio, le due società utilizzino parte della liquidità generata dalla restituzione del FRBT accantonato dal gestore uscente HERA SpA, per il finanziamento di investimenti idrici, secondo le modalità descritte al precedente paragrafo 3.2.

La tabella 4.8 riporta la composizione del Fondo per il Ripristino di Beni di Terzi (FRBT) al 31/12/2017.

Tabella 4.8 – Composizione del Fondo per il Ripristino di Beni di Terzi (FRBT) al 31/12/2017

FRBT	31/12/2017
AMIR SpA	15.776.189
SIS SpA	18.072.506
<b>TOTALE</b>	<b>33.848.694</b>

fiscale di appartenenza. In tal caso infatti è inevitabile che la somma di “n” RAB non corrisponda esattamente alla RAB calcolata su un unico cespite derivante dalla somma di “n” IP ed “n” FA.

Ne consegue che lo scostamento sui saldi della RAB è quindi inevitabile ma ritenuto comunque di entità trascurabile.

Per la determinazione delle componenti tariffarie degli oneri finanziari e degli oneri fiscali, è stato calcolato il capitale investito netto (CIN) per ciascun anno dell'affidamento. Ai sensi dell'art. 15 del metodo MTI-2 il CIN è pari alla somma della quota a compensazione del capitale circolante netto, del valore delle immobilizzazioni in corso al netto dei fondi accantonamento, come risultante dal bilancio dell'anno (n-2) del gestore del SII, dedotti gli accantonamenti e le rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie e, infine, della quota parte del fondo nuovi investimenti (FoNI) non ancora investita.

La tabella 4.9 riporta l'andamento dei CIN.

Tabella 4.9 – Capitale investito netto del gestore (CIN)

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>IMN</b>	162.575.655	183.722.010	209.273.767	228.752.814	239.209.494	241.797.396
<b>CCN</b>	13.406.470	13.406.470	13.406.470	13.406.470	13.406.470	13.406.470
<b>LIC nettati</b>	24.293.004	24.341.687	16.119.031	8.059.515	-	-
<b>FACC</b>	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039
<b>FoNlanon_inv</b>	-	-	-	-	-	-
<b>CIN</b>	<b>196.201.090</b>	<b>217.396.128</b>	<b>234.725.230</b>	<b>246.144.761</b>	<b>248.541.926</b>	<b>251.129.828</b>

I risultati dell'applicazione dell'MTI-2 mostrano un andamento in crescita del capitale investito netto che passa da circa 196 milioni di euro nel 2019 a circa 251 milioni nel 2039.

Le tabelle 4.10 e 4.11 riportano i valori dei principali elementi che concorrono alla definizione degli oneri finanziari e degli oneri fiscali riconosciuti in tariffa.

Tabella 4.10 – Oneri finanziari (OF)

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>Km</b>	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%
<b>α</b>	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%
<b>CINfp</b>	41.808.617	48.893.077	48.723.693	52.112.886	54.794.735	54.992.054
<b>CINfp / CIN</b>	21,31%	22,49%	20,76%	21,17%	22,05%	21,90%
<b>OF (senza time lag)</b>	5.871.657	6.408.292	7.073.772	7.379.172	7.368.345	7.459.261
<b>OF (time lag)</b>	606.163	776.620	1.062.020	1.245.949	1.487.515	1.692.489
<b>OF in tariffa</b>	<b>6.477.820</b>	<b>7.184.912</b>	<b>8.135.792</b>	<b>8.625.121</b>	<b>8.855.860</b>	<b>9.151.750</b>

Tabella 4.11 – Oneri fiscali (OFisc)

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>Rai</b>	9.690.906	10.576.599	11.674.944	12.178.992	12.161.123	12.311.175
<b>Aliquota</b>	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
<b>OFisc</b>	<b>2.325.817</b>	<b>2.538.384</b>	<b>2.801.987</b>	<b>2.922.958</b>	<b>2.918.670</b>	<b>2.954.682</b>

#### 4.2.1. Focus sulla componente “Delta CUITcapex”

Per la descrizione della componente Delta CUITcapex si rimanda al paragrafo 3.2.

Nel presente paragrafo si illustrano le riduzioni, per ogni soggetto finanziatore, sulle componenti dell'onere fiscale e del *time-lag*, volte a garantire la convenienza economica dell'operazione sulla tariffa finale del servizio idrico.

Nell'Ambito di Rimini sono presenti tre società patrimoniali con il ruolo di finanziatore di investimenti realizzati dal gestore del servizio idrico:

- Romagna Acque Società delle Fonti SpA;
- AMIR SpA;
- SIS SpA.

Per ognuna di esse è stato determinato l'importo dei Capex sui beni di terzi che non viene ristrutturato a FONI (Delta CUIT capex), calcolato considerando:

- gli investimenti finanziati dalle Società ed entrati in esercizio fino al 2017;
- i nuovi importi pianificati negli anni 2018-2039;
- le immobilizzazioni in corso (LIC) al 31/12/2017 ove presenti.

Per il dettaglio degli importi si rimanda al paragrafo 3.2.

Le rinunce applicate nel calcolo dei Capex delle rispettive società sono le seguenti:

- AMIR SpA e SIS SpA hanno rinunciato:
  - o al 20% dell'onere fiscale standard nel triennio 2019-2021;
  - o dal 2022 al *time-lag* (maggiorazione dell'1% dell'onere finanziario) ed al 50% dell'onere fiscale standard;
- Romagna Acque Società delle Fonti SpA ha rinunciato al *time-lag* (maggiorazione dell'1% dell'onere finanziario) ed al 50% dell'onere fiscale standard.

Le tabelle 4.12, 4.13, 4.14 e 4.15 riportano i valori della componente "Delta CUITcapex" con le rinunce sopracitate per ciascuna società ed una sintesi finale.

Gli importi riportati saranno progressivamente aggiornati a seguito dell'acquisizione dei dati consuntivi relativi all'effettiva realizzazione degli interventi pianificati.

Tabella 4.12 – Proiezione del "Delta CUITcapex" con rinunce di Romagna Acque Società delle Fonti SpA

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2030</b>	<b>2039</b>
<b>AMM</b>	2.698.401	3.373.202	3.765.639	3.890.385	1.599.972	1.279.862
<b>OF</b>	1.516.253	2.157.211	2.516.157	2.540.118	1.482.815	1.025.003
<b>OF time-lag</b>						
<b>OFisc</b>	300.301	427.246	498.337	503.082	293.678	203.007
<b>Delta CUIT capex</b>	<b>4.514.955</b>	<b>5.957.658</b>	<b>6.780.133</b>	<b>6.933.585</b>	<b>3.376.465</b>	<b>2.507.871</b>

Tabella 4.13 – Proiezione del “Delta CUITcapex” con rinunce di AMIR SpA

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>AMM</b>	185.451	245.950	286.357	341.482	741.482	1.124.794
<b>OF</b>	274.678	313.365	334.075	407.042	858.396	1.237.334
<b>OF time-lag</b>	70.468	82.398	87.843			
<b>OFisc</b>	87.042	99.301	105.864	80.617	170.009	245.060
<b>Delta CUIT capex</b>	<b>617.638</b>	<b>741.014</b>	<b>814.139</b>	<b>829.140</b>	<b>1.769.887</b>	<b>2.607.187</b>

Tabella 4.14 – Proiezione del “Delta CUITcapex” con rinunce di SIS SpA

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>AMM</b>	34.084	34.084	34.084	84.084	450.000	900.000
<b>OF</b>	14.259	12.962	11.666	86.431	616.098	1.078.171
<b>OF time-lag</b>	3.749	3.408	3.068			
<b>OFisc</b>	4.518	4.108	3.697	17.118	122.021	213.537
<b>Delta CUIT capex</b>	<b>56.610</b>	<b>54.562</b>	<b>52.514</b>	<b>187.633</b>	<b>1.188.119</b>	<b>2.191.708</b>

Tabella 4.15 – Sintesi del “Delta CUITcapex” con rinunce delle tre società patrimoniali finanziatrici

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>AMM</b>	2.917.936	3.653.236	4.086.080	4.315.950	2.791.453	3.304.656
<b>OF</b>	1.805.190	2.483.538	2.861.898	3.033.591	2.957.309	3.340.508
<b>OF time-lag</b>	74.217	85.806	90.911	0	0	0
<b>OFisc</b>	391.861	530.655	607.897	600.817	585.709	661.603
<b>Delta CUIT capex</b>	<b>5.189.203</b>	<b>6.753.235</b>	<b>7.646.786</b>	<b>7.950.358</b>	<b>6.334.471</b>	<b>7.306.766</b>

#### 4.3. Sviluppo del Fondo Nuovi Investimenti (FoNI)

La tabella 4.16 riporta il valore complessivo del FoNI riconosciuto in tariffa nel periodo di affidamento 2019-2039. Tale componente è costituita unicamente dal c.d. “AMM FoNI” ossia dalle quote di ammortamento dei contributi a fondo perduto incassati dal gestore e assegnati dalla tariffa.

A partire dal 2018, visto che i commi 8.2 e 10.3 della delibera 918/2017/R/IDR prevedono che “la componente tariffaria FoNI è destinata in via esclusiva alla realizzazione dei nuovi investimenti” e che “nei casi in cui sia presente una quota di FoNI inizialmente destinata ad agevolazioni tariffarie che il soggetto competente intenda comunque mantenere, è fatto obbligo al soggetto competente di ri-attribuire tale quota alla componente  $OP_{social}$ ”, ATERSIR ha introdotto la componente  $OP_{social}$ .

In particolare ATERSIR ha deciso di mantenere le quote FoNI per agevolazioni tariffarie già deliberate nel 2016 (Delibera del Consiglio d'Ambito n.40 del 26 luglio 2016), disponendo la progressiva



estensione delle agevolazioni introdotte dalla 897/2017/R/IDR (TIBSI) al servizio di fognatura e depurazione.

Pertanto, la componente tariffaria FoNI è destinata in via esclusiva alla realizzazione dei nuovi investimenti, al fine di neutralizzare l'impatto tariffario della nuova componente OPsocial, il FoNI riconosciuto è stato decurtato di un importo pari a quello assegnato alla nuova componente, in linea con quanto già deliberato da ATERSIR.

Nella costruzione delle proiezioni è stato mantenuto costante l'importo relativo al finanziamento delle tariffe sociali (€ 320.000) previsto nell'aggiornamento tariffario 2018-2019 e per gli anni 2014-2015-2016-2017 sono stati mantenuti i valori di FoNI speso allocato a contributo (CFP) previsti nella medesima manovra e riconosciuti nel calcolo del valore residuo (VR).

Tabella 4.16 – Valore del FoNI riconosciuto

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>AMM<sub>FoNI</sub></b>	1.587.442	2.402.190	2.496.471	2.991.341	3.530.317	3.354.476
<b>FoNI</b>	1.587.442	2.402.190	2.496.471	2.991.341	3.530.317	3.354.476
<b>Riduzione della componente AMM<sub>cfp</sub></b> (riattribuzione a OP <sub>social</sub> )	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
<b>FoNI post rimodulazioni</b>	<b>1.267.442</b>	<b>2.082.190</b>	<b>2.176.471</b>	<b>2.671.341</b>	<b>3.210.317</b>	<b>3.034.476</b>
<b>Effetto fiscale (24,0%)</b>	304.186	499.726	522.353	641.122	770.476	728.274
<b>Contributo investimenti</b>	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.439.841	2.306.202

#### 4.4. Sviluppo dei costi operativi (Opex)

La tabella 4.17 riporta il valore complessivo degli Opex riconosciuti in tariffa per il periodo di affidamento 2019-2039. Come specificato nel paragrafo 2.2, sono stati aggiunti maggiori Opex<sub>al</sub> dovuti all'incremento dei consumi di energia elettrica per la realizzazione ed attivazione di nuovi impianti.

Tabella 4.17 – Valore degli Opex riconosciuti

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>Opex<sub>al</sub></b>	25.646.263	26.024.848	26.003.597	25.909.305	27.006.884	25.638.336
<b>Opex<sub>end</sub></b>	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104
<b>Opex<sub>QC</sub></b>	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500
<b>Opex<sub>new</sub></b> (trasformazione dei costi di capitale dei cespiti indiretti non trasferiti nel VR, in costi operativi)	835.355	1.001.986	811.114	642.937	0	0
<b>Opex<sub>QT</sub></b>	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300
<b>Op<sub>social</sub></b>	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
<b>Opex</b>	<b>60.382.521</b>	<b>60.927.738</b>	<b>60.715.615</b>	<b>60.453.145</b>	<b>60.907.788</b>	<b>59.539.239</b>

A seguire si presentano i dettagli delle singole componenti degli Opex.

#### **4.4.1. Costi operativi endogeni ( $Opex_{end}$ )**

I costi operativi endogeni “ $Opex_{end}$ ” dal 2019 sono stati assunti pari a quelli confluiti nella predisposizione tariffaria 2018-2019 del gestore uscente HERA SpA, corrispondenti al prodotto tra la componente  $Opex_{end2014}$  (€ 33.044.060) della determinazione tariffaria dell'annualità 2014 per l'inflazione cumulata al 2019 (pari a 1 nel 2019), al netto della componente  $ERC_{end}$  per la quale si rimanda al paragrafo 4.5.

La componente di costo  $Opex_{end2014}$  è definita, ai fini della determinazione tariffaria 2014, all'articolo 25 del MTI (Delibera ARERA 643/2013/R/idr), che a sua volta rimanda all'articolo 32 del MTT (Delibera ARERA 585/2012/R/idr) per la determinazione tariffaria 2013.

Tornando alla fonte del dato, si rileva che la componente relativa ai costi operativi efficientabili confluita nella predisposizione tariffaria 2018-2019 è, pertanto, costruita sui dati consuntivi del bilancio 2011 del gestore uscente, a cui viene applicata l'inflazione.

Nello sviluppo del presente PEF si è scelto di mantenere i costi operativi endogeni “ $Opex_{end}$ ” confluiti nella tariffa 2018-2019 del gestore uscente HERA SpA, in quanto dalla verifica di congruità effettuata tra il valore  $Opex_{end2014}$  (calcolato sulla base dei dati consuntivi 2011) e il dato di costo consuntivo 2014 (calcolato con i medesimi criteri dell'articolo 32 del MTT) è emerso uno scostamento trascurabile che ha implicitamente confermato l'attendibilità del dato di partenza.

Tabella 4.18 – Valore degli “ $Opex_{end}$ ” riconosciuti

	2014	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<i>inflazione cumulata dal 2015</i>		1,011	1,011	1,011	1,011	1,011	1,011
<b><math>Opex_{end}</math></b>	<b>33.044.060</b>	<b>33.209.082</b>	<b>33.209.082</b>	<b>33.209.082</b>	<b>33.209.082</b>	<b>33.209.082</b>	<b>33.209.082</b>

#### **4.4.2. Costi operativi aggiornabili ( $Opex_{ai}$ )**

I costi operativi aggiornabili “ $Opex_{ai}$ ” del gestore sono composti dalle seguenti voci:

- Costi dell'energia elettrica ( $CO_{EE}$ );
- Costi degli acquisti all'ingrosso ( $CO_{ws}$ );
- Mutui e Altri corrispettivi (MT e AC);
- Altre componenti di costo operativo ( $CO_{altri}$ ), tra cui: costi dell'ATO ( $CO_{ATO}$ ), costi dell'ARERA ( $CO_{AEEGSI}$ ), costi della morosità ( $CO_{mor}$ ) e oneri locali ( $CO_{res}$ ).

I costi dell'energia elettrica includono anche i maggiori  $Opex_{ai}$  legati all'incremento dei consumi di energia elettrica per la realizzazione ed attivazione di nuovi impianti, come evidenziati nel paragrafo che segue. Per la descrizione del metodo di calcolo si rimanda al paragrafo 2.2.

### **Costi dell'energia elettrica ( $CO_{EE}$ )**

Il costo dell'energia elettrica stimato nell'anno (a) del periodo 2019-2039, è posto pari al valore efficiente dell'anno (a-2) moltiplicato per l'inflazione cumulata all'anno (a).

Il valore efficiente dell'anno (a-2) corrisponde al MINIMO tra l'importo consuntivo dell'anno (a-2) inflazionato all'anno (a), e il prodotto dei kWh consuntivi dell'anno (a-2) per la tariffa media unitaria dell'ARERA e il fattore 1,1.

Gli importi consuntivi "stimati" per le annualità dal 2019 in poi, corrispondono al valore di riferimento preconsuntivo 2017 (costo e kWh) comunicato dal gestore uscente HERA SpA, integrato con la stima dei maggiori costi operativi di EE correlati alla realizzazione ed attivazione di nuovi impianti ed esposti nella tabella sottostante.

Tabella 4.19 – Valore dei maggiori costi di EE per realizzazione ed attivazione di nuovi impianti

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>(A) NEW Opex<sub>ai</sub> per EE nuovi impianti</b>	<b>105.386</b>	<b>178.792</b>	<b>275.992</b>	<b>311.287</b>	<b>538.337</b>	<b>628.337</b>
<b>(B) Tariffa HERA (€/kWh)</b> (calcolata da dati preconsuntivi 2017)	<b>0,158</b>	<b>0,158</b>	<b>0,158</b>	<b>0,158</b>	<b>0,158</b>	<b>0,158</b>
<b>(C=A/B) NEW kWh correlati ai maggiori OPEX<sub>EE</sub></b>	<b>667.000</b>	<b>1.131.595</b>	<b>1.746.785</b>	<b>1.970.171</b>	<b>3.407.196</b>	<b>3.976.816</b>

Tabella 4.20 – Valori pre consuntivi 2017 di energia elettrica comunicati da HERA SpA

	<b>2017</b>
<b><math>CO_{EE}^{eff}</math></b>	<b>5.447.267</b>
<b>kWh</b>	<b>34.474.450</b>

Dal 2019 eventuali maggiori o minori costi saranno recuperati in sede di definizione della componente di conguaglio RC posticipata di 2 anni.

La tabella 4.21 riporta il calcolo del costo dell'energia elettrica stimato in ciascun anno, come descritto in precedenza, a cui sono aggiunti i maggiori costi operativi (di EE) correlati alla realizzazione ed attivazione di nuovi impianti

Tabella 4.21 – Previsione dei costi di energia elettrica “CO<sub>EE</sub>” con separata indicazione dei maggiori costi di EE per realizzazione/attivazione di nuovi impianti

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
CO <sup>eff,a-2</sup> <sub>EE</sub> (pre consuntivo fino al 2017)	5.447.267	5.485.398	5.485.398	5.485.398	5.485.398	5.485.398
CO <sup>medio,a-2</sup> <sub>EE</sub> (tariffa media unitaria ARERA)	0,1585	0,1585	0,1585	0,1585	0,1585	0,1585
kWh <sup>a-2</sup> (pre consuntivo fino al 2017)	34.474.450	34.474.450	34.474.450	34.474.450	34.474.450	34.474.450
<b>CO<sub>EE</sub><sup>a</sup> pre inflazione</b>	<b>5.447.267</b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>
<i>inflazione cumulata dal 2015</i>	1,007	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>CO<sub>EE</sub><sup>a</sup></b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>	<b>5.485.398</b>
<b>NEW Opex<sub>al</sub> per EE nuovi impianti</b>	<b>105.386</b>	<b>178.792</b>	<b>275.992</b>	<b>311.287</b>	<b>538.337</b>	<b>628.337</b>
<b>TOT CO<sub>EE</sub></b>	<b>5.590.784</b>	<b>5.664.190</b>	<b>5.761.390</b>	<b>5.796.685</b>	<b>6.023.735</b>	<b>6.113.735</b>

#### **Costi degli acquisti all'ingrosso (CO<sub>ws</sub>)**

Il costo di acquisto dell'acqua all'ingrosso è relativo alla fornitura idrica da parte dei seguenti grossisti:

- Romagna Acque Società delle Fonti SpA;
- Marche Multiservizi SpA;
- Repubblica di San Marino tramite l'Azienda Autonoma di Stato di San Marino per i servizi pubblici.

Nel calcolo del costo di acquisto dell'acqua è stata recepita l'abrogazione del comma 25.2 del metodo tariffario MTI-2 introdotta dalla Delibera ARERA 917/2017/R/Idr che ha eliminato il meccanismo del Rolling Cap per gli acquisti di acqua all'ingrosso: pertanto i valori inseriti, seppur aggiornati in base agli ultimi dati consuntivi acquisiti, saranno nel corso dell'affidamento rettificati a seguito della progressiva acquisizione dei volumi reali di acquisto.

Nello sviluppo del presente PEF è stato mantenuto il costo di acquisto di acqua all'ingrosso validato da ATERSIR nel periodo 2018-2019<sup>12</sup> e, dal 2020 a tale costo è stato aggiunto l'effetto del percorso di convergenza tariffaria già approvato dai 3 Consigli locali di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini (Delibera del Consiglio Locale di Forlì n. 9 del 04/12/2015, Delibera del Consiglio Locale di Ravenna n. 6 del 18/12/2015, Delibera del Consiglio Locale di Rimini n.5 del 15/07/2017).

<sup>12</sup> Nell'aggiornamento biennale sono stati acquisiti i dati consuntivi 2016 e 2017 di Romagna Acque Società delle Fonti SpA e sono stati ricalcolati i moltiplicatori tariffari 2018 e 2019, con il conseguente aggiornamento della tariffa di vendita dell'acqua all'ingrosso anche nell'ambito di Rimini.

Nelle tabelle che seguono 4.23, 4.23.A, 4.23.B, 4.23.C si illustra l'effetto in termini di variazione della tariffa unitaria e dei costi di acquisto dell'acqua all'ingrosso nelle 3 province derivante dal percorso di "convergenza tariffaria", costruito sui dati consuntivi 2015 e della durata di 13 anni decorrenti dal 2017 (con termine pertanto al 2029).

In tab.4.23.A è riportato lo sviluppo al 2029 delle tariffe nei territori di Rimini, Ravenna e Forlì-Cesena, ottenute applicando annualmente a partire dalle rispettive tariffe 2015 i fattori di recupero annui (lettera C tab.4.23.A) necessari per ottenere la piena convergenza delle tariffe nei tre territori al 2029 (0,3960€/mc), al netto degli effetti determinati dall'applicazione dei moltiplicatori tariffari alla tariffa media di Romagna Acque.

In tab.4.23.B è riportato lo sviluppo dei moltiplicatori tariffari di Romagna Acque come risultante da ultimo aggiornamento tariffario: lo sviluppo copre il periodo 2019-2023 ovvero il periodo di affidamento di Romagna Acque e sarà oggetto di aggiornamento biennale a seguito di acquisizione e validazione dei dati consuntivi.

In tab.4.23.C è riportato lo sviluppo al 2029 delle tariffe nei territori di Rimini, Ravenna e Forlì-Cesena ottenute applicando, alle tariffe di tab.4.23.A gli incrementi progressivi della tariffa media di RASDF individuati in tab.4.23.B fino al 2023, anno di scadenza dell'affidamento per Romagna Acque. Per tale ragione, alle tariffe dei singoli territori dal 2024 al 2029 è stato applicato l'incremento progressivo della tariffa media di Romagna Acque del 2023.

Tabella 4.23 - Principio di convergenza tariffaria in 13 anni decorrenti dal 2017

	Media-totale	Rimini	Ravenna	Forlì-Cesena
<b>(A) Tariffe 2015 - Euro/mc</b>	<b>0,3960</b>	0,2937	0,4722	0,4362
<b>(B) DELTA RISPETTO ALLA TARIFFA Media-totale 2015</b>		-0,1023	0,0762	0,0402
<b>(C=B/13) RECUPERO ANNUO 2017-2029: N. 13 ANNI</b>		<b>0,0079</b>	<b>-0,0059</b>	<b>-0,0031</b>
<b>(D) VARIAZ % ANNUA SU BASE 2015 (C/A)</b>		2,68%	-1,24%	-0,71%
<b>(E) Quantitativi 2015 effettivi – mc</b>	<b>105.658.003</b>	<b>38.114.286</b>	<b>32.891.722</b>	<b>34.651.995</b>
<b>(F) VARIAZ ANNUA IN VALORE ASSOLUTO (C*E)</b>		<b>299.938</b>	<b>-192.790</b>	<b>-107.148</b>
<b>(G) VARIAZ COMPLESSIVA IN 13 ANNI (C*E*13)</b>		3.899.188	-2.506.266	-1.392.922

Tabella 4.23.A - Principio di convergenza tariffaria in 13 anni: applicazione del recupero annuo (fattore "C" di tabella 4.23)

TARIFFE VENDITA CIVILE (CONVERGENZA dal 2017)	Rimini	Ravenna	Forlì-Cesena
	EURO/MC	EURO/MC	EURO/MC
TARIFFE 2015	<b>0,2937</b>	<b>0,4722</b>	<b>0,4362</b>
TARIFFE 2017=Tariffe 2015+C(Tab.4.23.1)	0,3016	0,4663	0,4331
TARIFFE 2018=Tariffe 2017+C(Tab.4.23.1)	0,3094	0,4605	0,4300
TARIFFE 2019=Tariffe 2018+C(Tab.4.23.1)	0,3173	0,4546	0,4269
TARIFFE 2020=Tariffe 2019+C(Tab.4.23.1)	0,3252	0,4488	0,4238
TARIFFE 2021=Tariffe 2020+C(Tab.4.23.1)	0,3330	0,4429	0,4207

TARIFFE 2022=Tariffe 2021+C(Tab.4.23.1)	0,3409	0,4370	0,4176
TARIFFE 2023=Tariffe 2022+C(Tab.4.23.1)	0,3488	0,4312	0,4146
TARIFFE 2024=Tariffe 2023+C(Tab.4.23.1)	0,3567	0,4253	0,4115
TARIFFE 2025=Tariffe 2024+C(Tab.4.23.1)	0,3645	0,4194	0,4084
TARIFFE 2026=Tariffe 2025+C(Tab.4.23.1)	0,3724	0,4136	0,4053
TARIFFE 2027=Tariffe 2026+C(Tab.4.23.1)	0,3803	0,4077	0,4022
TARIFFE 2028=Tariffe 2027+C(Tab.4.23.1)	0,3881	0,4019	0,3991
TARIFFE 2029=Tariffe 2028+C(Tab.4.23.1)	0,3960	0,3960	0,3960

Tabella 4.23.B - Principio di convergenza tariffaria in 13 anni: tariffe medie e incrementi medi per RASDF ai fini dell'applicazione del principio di convergenza

Tariffa media/incremento medio di RASDF	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
(A) TETA (multipl.tariffario)	1,059	1,087	1,038	1,065	1,033	1,033	1,024	1,036
(B) TARIFFA MEDIA (€/mc) (Bn=Tariffa 2015 0,3960*TETA n)	0,4195	0,4306	0,4111	0,4217	0,4091	0,4091	0,4055	0,4101
(C) INCREMENTO euro/MC (Cn=Bn - Bn-1)	0,0235	0,0111	-0,0195	0,0107	-0,0127	0,0000	-0,0036	0,0046
(D) INCREMENTO % tariffa (Dn=Cn/Bn-1)	5,9%	2,6%	-4,5%	2,6%	-3,0%	0,0%	-0,9%	1,1%
(E) INCREMENTO PROGRESSIVO Euro/mc (En=ΣCn)	0,0235	0,0346	0,0150	0,0257	0,0131	0,0131	0,0095	0,0141

Tabella 4.23.C - Principio di convergenza tariffaria in 13 anni: tariffe per territorio a seguito dell'applicazione del recupero annuo (fattore "C" di tabella 4.23) e degli incrementi progressivi della tariffa media di RASDF (fattore "E" di tabella 4.23.B)

TARIFFE VENDITA CIVILE (CONVERGENZA dal 2017)	Rimini	Ravenna	Forlì-Cesena
	EURO/MC	EURO/MC	EURO/MC
TARIFFE 2017=tariffa 2017 (Tab.4.23.A)+E2017 (Tab.4.23.B)	0,3361	0,5009	0,4677
TARIFFE 2018=tariffa 2018 (Tab.4.23.A)+E2018 (Tab.4.23.B)	0,3245	0,4755	0,4451
TARIFFE 2019=tariffa 2019 (Tab.4.23.A)+E2019 (Tab.4.23.B)	0,3430	0,4804	0,4527
TARIFFE 2020=tariffa 2020 (Tab.4.23.A)+E2020 (Tab.4.23.B)	0,3382	0,4618	0,4369
TARIFFE 2021=tariffa 2021 (Tab.4.23.A)+E2021 (Tab.4.23.B)	0,3461	0,4560	0,4338
TARIFFE 2022=tariffa 2022 (Tab.4.23.A)+E2022 (Tab.4.23.B)	0,3504	0,4465	0,4272
TARIFFE 2023=tariffa 2023 (Tab.4.23.A)+E2023 (Tab.4.23.B)	0,3629	0,4453	0,4287
TARIFFE 2024=tariffa 2024 (Tab.4.23.A)+E2024 (Tab.4.23.B)	0,3708	0,4394	0,4256
TARIFFE 2025=tariffa 2025 (Tab.4.23.A)+E2025 (Tab.4.23.B)	0,3786	0,4335	0,4225
TARIFFE 2026=tariffa 2026 (Tab.4.23.A)+E2026 (Tab.4.23.B)	0,3865	0,4277	0,4194
TARIFFE 2027=tariffa 2027 (Tab.4.23.A)+E2027 (Tab.4.23.B)	0,3944	0,4218	0,4163

TARIFFE 2028=tariffa 2028 (Tab.4.23.A)+E2028 (Tab.4.23.B)	0,4022	0,4160	0,4132
TARIFFE 2029=tariffa 2029 (Tab.4.23.A)+E2029 (Tab.4.23.B)	0,4101	0,4101	0,4101

Nell'Ambito di Rimini l'applicazione della convergenza tariffaria al costo di acquisto dell'acqua da Romagna Acque Società delle Fonti ha comportato il riconoscimento, nel periodo 2020 - 2029 di un maggior costo annuale di euro 299.938.

Considerando anche gli altri 2 fornitori all'ingrosso, Marche Multiservizi SpA e Repubblica di San Marino, la seguente tabella riepiloga i costi di acquisto di acqua all'ingrosso confluiti nel PEF.

Tabella 4.24 – Costi di acquisto di acqua all'ingrosso “CO ws”

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
Romagna Acque Società delle Fonti SpA	13.364.194	13.664.132	13.964.069	14.264.007	16.363.570	16.363.570
Marche Multiservizi SpA	24.818	24.818	24.818	24.818	24.818	24.818
Repubblica di San Marino	45.105	45.105	45.105	45.105	45.105	45.105
<b>CO ws</b>	<b>13.434.117</b>	<b>13.734.054</b>	<b>14.033.992</b>	<b>14.333.930</b>	<b>16.433.492</b>	<b>16.433.492</b>

#### **Altre componenti di costo operativo (CO<sub>altri</sub>)**

Gli “Altri costi operativi aggiornabili” sono composti da costi dell'ATO (CO<sub>ATO</sub>), costi dell'ARERA (CO<sub>AEEGSI</sub>), costi della morosità (CO<sub>mor</sub>) e oneri locali (CO<sub>res</sub>).

Per quanto riguarda il costo di funzionamento di ATERSIR (CO<sub>ATO</sub>), è stato considerato il valore della quota 2018 deliberata dallo stesso Ente (PG.AT/2018/0002911 del 30/04/2018) pari a € 194.762, senza l'applicazione dell'inflazione. Tale importo potrà essere incrementato della quota corrispondente alla quantificazione degli incentivi per le funzioni tecniche ai sensi della normativa vigente in materia di contratti pubblici e della documentazione di affidamento.

I costi di morosità (CO<sub>mor</sub>) sono calcolati applicando la percentuale di 2,10% dell'*unpaid ratio* al fatturato consuntivo dell'anno (n-2). Tale valore corrisponde al limite massimo stabilito dall'ARERA per i gestori siti nelle regioni del Nord, poiché il tasso reale di morosità 2016 sul territorio provinciale di Rimini (ad esclusione del Comune di Maiolo) è risultato superiori a tale limite. Il valore del fatturato 2017, comprensivo dell'IVA del 10%, è pari a € 79.713.021 a cui è stata applicata l'inflazione 2018 pari a 0,7%.

Tabella 4.25 – Altre componenti di costo operativo “CO altri”

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>CO ATO</b>	194.762	194.762	194.762	194.762	194.762	194.762
<b>CO AEEG</b>	21.523	21.673	21.673	21.673	21.673	21.673
<b>CO mor</b>	1.794.304	1.806.864	1.806.864	1.806.864	1.806.864	1.806.864
<b>CO res</b>	66.339	66.804	66.804	66.804	66.804	66.804
<b>CO altri</b>	<b>2.076.928</b>	<b>2.090.103</b>	<b>2.090.103</b>	<b>2.090.103</b>	<b>2.090.103</b>	<b>2.090.103</b>

#### 4.4.3. Mutui e Altri corrispettivi (MT e AC)

La posta MT è costituita dal valore delle rate dei mutui ancora in essere presso ciascun Comune relativi al finanziamento di infrastrutture idriche: tali mutui sono stati oggetto di ricognizione da parte di Atersir nel corso dell'annualità 2015.

La voce AC, invece, si riferisce agli altri corrispettivi delle società patrimoniali AMIR SpA e SIS SpA proprietarie di *asset* idrici dati in uso al gestore del servizio. Il canone riconosciuto ai fini tariffari è pari alla quota di ammortamento contabile. Si precisa che coerentemente con la definizione del perimetro del Servizio Idrico Integrato (SII) prevista nel metodo tariffario MTI-2, per AMIR SpA sono stati inclusi anche gli *asset* idrici relativi ai territori acquisiti dopo il 2002 (Valmarecchia) e per SIS SpA le reti di fognatura bianca realizzate dopo il 2002. Pertanto, rispetto alla precedente pianificazione, sono state escluse le componenti di remunerazione ed è stato ampliato il perimetro degli *asset* dati in uso al gestore rilevanti nel calcolo degli ammortamenti. Inoltre, per la società SIS SpA, ATERSIR al fine di tutelare l'equilibrio economico-finanziario, oltre alla quota di ammortamento, ha riconosciuto una componente a copertura dei costi di gestione (a saldo complessivo pari a zero nel periodo 2019-2039, per la tabella di dettaglio si rimanda all'Appendice).

Per entrambe le aziende i calcoli sono stati fatti sui libri cespiti trasmessi dalle stesse.

Per AMIR SpA è stata riscontrata la coincidenza con i dati contabili del gestore uscente HERA SpA per i beni già in affitto, tuttavia sono emersi dei contributi a fondo perduto - incassati nel periodo 1997-2002 - per un valore di 1.258.906 €. Pertanto, le quote di ammortamento dei beni riconosciuti in affitto ad HERA SpA sono state nettate della quota di ammortamento dei contributi.

Per SIS SpA è stata rilevata una differenza dovuta ad alcuni fabbricati operativi inclusi nel precedente contratto di affitto ma non presenti negli elenchi trasmessi dal gestore uscente. Inoltre per SIS SpA è stata ipotizzata l'entrata in esercizio nel 2018 delle immobilizzazioni in corso al 31/12/2016 e le immobilizzazioni riconosciute nel calcolo degli ammortamenti sono state nettate dei relativi contributi ove incassati dall'azienda.

Nelle seguenti tabelle sono riportate le componenti MT e AC e viene ricostruito il dettaglio delle stesse.

Tabella 4.26 – Mutui e Altri corrispettivi “MT” e “AC”

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>MT</b>	<b>1.989.386</b>	<b>1.883.549</b>	<b>1.497.121</b>	<b>1.182.556</b>	<b>674.029</b>	<b>450.488</b>
<b>AC</b>	<b>2.555.049</b>	<b>2.652.951</b>	<b>2.620.992</b>	<b>2.506.031</b>	<b>1.785.525</b>	<b>550.518</b>

Tabella 4.27 – Dettaglio dei Mutui “MT” per Comune

Comuni	2019	2020	2021	2022	2030	2039
Bellaria-Igea Marina (RN)	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	162.815
Cattolica (RN)	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467
Coriano (RN)	-	-	-	-	-	-



Gemmano (RN)	132.670	132.575	132.480	132.385	22.905	376
Misano Adriatico (RN)	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	-
Mondaino (RN)	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919
Montefiore Conca (RN)	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	0
Montegridolfo (RN)	9.807	9.807	-	-	-	-
Montescudo-Monte Colombo (RN) <sup>13</sup>	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	0
Morciano di Romagna (RN)	-0	-	-	-	-	-
Novafeltria (RN) <sup>14</sup>	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717
Pennabilli (RN)	63.959	63.959	63.959	48.516	45.370	-
Poggio Torriana (RN)	25.409	25.409	25.409	25.409	5.566	5.566
Riccione (RN)	-	-	-	-	-	-
Rimini (RN)	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894
Saludecio (RN)	1.037.120	1.006.690	660.862	365.142	41.836	-
San Clemente (RN)	-	-	-	-	-	-
San Giovanni in Marignano (RN)	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	0
San Leo (RN)	85.048	85.048	85.048	85.048	70.294	0
Sant'Agata Feltria (RN)	29.068	28.929	20.562	17.256	19.304	2.319
Santarcangelo di Romagna (RN)	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415
Talamello (RN)	99.583	24.411	2.079	2.079	-	-
Verucchio (RN)	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	-
<b>TOTALE</b>	<b>1.989.386</b>	<b>1.883.549</b>	<b>1.497.121</b>	<b>1.182.556</b>	<b>674.029</b>	<b>450.488</b>

Tabella 4.28 – Dettaglio degli Altri corrispettivi “AC” per società degli assets

Società degli asset	2019	2020	2021	2022	2030	2039
AMIR SpA	1.169.543	1.167.445	1.135.486	1.020.525	795.425	260.355
SIS SpA	1.385.506	1.485.506	1.485.506	1.485.506	990.100	290.163
<b>TOTALE</b>	<b>2.555.049</b>	<b>2.652.951</b>	<b>2.620.992</b>	<b>2.506.031</b>	<b>1.785.525</b>	<b>550.518</b>

#### 4.4.4. Costi aggiuntivi adeguamenti standard qualità Carta Servizi (Opex QC)

Nell'aggiornamento tariffario, per l'annualità 2018-2019 è stato validato l'importo massimo ritenuto ammissibile in sede di prima determinazione della proposta tariffaria per il periodo 2016-2019, in riferimento all'istanza presentata dal gestore (acquisita al protocollo di ATERSIR n. 4788 del 22/07/2016), ai sensi dell'articolo 23, comma 3, all. A della deliberazione ARERA n. 664/2015/R/IDR, per il riconoscimento dei c.d. “Opex QC”, ovverosia dei costi aggiuntivi per l'adeguamento agli standard di qualità contrattuale del servizio di cui alla deliberazione 655/2015/R/IDR (RQSII), non già ricompresi nella Carta dei Servizi.

<sup>13</sup> Il Comune di Montescudo ha dichiarato di non avere posizioni debitoare afferenti al SII in essere. Il Comune di Monte Colombo non ha fornito gli aggiornamenti richiesti, pertanto sono stati considerati i dati del precedente Piano d'Ambito.

<sup>14</sup> Il Comune non ha fornito gli aggiornamenti richiesti, pertanto sono stati considerati i dati rilevati dall'ex Agenzia d'ambito di Rimini.

In particolare la richiesta di HERA SpA ha riguardato la copertura dei costi, stimati in 78.500 euro all'anno, per l'apertura di uno sportello nella giornata di sabato dalle ore 8:00 alle ore 13:00.

L'istanza in questione, è stata accolta da parte di ATERSIR e dell'ARERA in quanto ritenuta sufficiente ed adeguatamente motivata. Pertanto, in considerazione del fatto che:

- I costi operativi efficientabili inseriti nel presente PEF (*Opex<sub>end</sub>*), per le motivazioni illustrate al paragrafo 4.4.1, derivano dalla media aritmetica degli OP2013 con i Coeff 2013, determinati a partire dai rispettivi costi consuntivi sostenuti dal gestore uscente nell'anno 2011 e che pertanto non tengono conto dei maggiori costi operativi richiesti dal gestore uscente per l'adeguamento ai suddetti standard di qualità del servizio;
- A seguito dell'acquisizione degli oneri effettivamente sostenuti dal gestore, è emerso che i costi consuntivi 2017 (anno a regime) sono stati superiori agli importi previsti nell'istanza;

i maggiori costi annui di 78.500 € sono stati inclusi nel presente PEF e mantenuti costanti, nelle more della rilevazione a consuntivo di tali costi attraverso specifica contabilità separata, come previsto dal comma 6.3 della Delibera 918/2017/R/IDR.

Tabella 4.29 – Opex<sub>QC</sub>

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
Opex <sub>QC</sub>	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500

#### 4.4.5. Opex<sub>new</sub> con funzione compensativa

Gli Opex<sub>new</sub> previsti non sono relativi a maggiori costi derivanti da un allargamento del perimetro servito o ad una modifica strutturale nell'organizzazione del servizio, ma hanno una mera funzione compensativa dei minori Capex rispetto a quelli confluiti nella predisposizione tariffaria 2018-2019 del gestore uscente Hera SpA, per effetto della riduzione dei cespiti inclusi nel valore residuo VR.

I Capex della predisposizione tariffaria 2018-2019 del gestore uscente Hera SpA erano alimentati da tutti gli *assets* "diretti" ovvero strettamente strumentali allo svolgimento del servizio idrico nel territorio di Rimini e ad esso integralmente ascrivibili (es: reti acquedottistiche e fognarie, impianti di depurazione, etc) e dai cespiti "indiretti" o di struttura utilizzati da HERA SpA nell'organizzazione complessiva dell'attività d'impresa in quanto funzionali e necessari allo svolgimento del servizio ma di utilizzo condiviso tra più territori e servizi gestiti dalla medesima azienda (gas, energia elettrica, igiene ambientale, etc). Per tale peculiarità, da un punto di vista contabile, rispetto ai cespiti "diretti" quelli "indiretti" avevano la caratteristica di venire imputati al ciclo idrico del territorio di Rimini in misura parziale ovvero considerando nei calcoli una quota parte del valore storico di acquisizione e/o realizzazione di tali cespiti.

Come noto, dal perimetro dei cespiti in oggetto rientranti nel valore residuo VR, sono stati esclusi tutti i cespiti indiretti nella disponibilità del gestore uscente Hera SpA ad eccezione della sede di Rimini.

Si precisa quindi che la sede di Rimini, in quanto interamente trasferita al nuovo gestore, è stata considerata nel computo dei Capex, imputando il 100% del valore storico complessivo di acquisizione/realizzazione di tale fabbricato e non più una percentuale di esso come avveniva in passato.

In considerazione di quanto sopra evidenziato, i minori Capex del presente PEF rispetto a quelli confluiti nella predisposizione tariffaria 2018-2019 del gestore uscente Hera SpA sono stati sostituiti da una posta compensativa inserita negli Opex per garantire al nuovo gestore le risorse economiche necessarie per l'acquisizione di nuovi cespiti e/o contratti di servizio atti a garantire lo svolgimento di quelle attività funzionali al SII che, nel precedente-affidamento, venivano svolte attraverso l'utilizzo di cespiti che non sono transitati nel VR e quindi non sono a disposizione del nuovo gestore.

Partendo dal presupposto per cui i costi di capitale e di gestione operativa del gestore uscente nel precedente affidamento sono stati valutati efficienti e che, conseguentemente, il PEF a base di gara non può contemplare costi di gestione e di capitale di partenza ad essi superiori, al fine di garantire il principio di invarianza dei Capex nel passaggio della gestione, la "posta compensativa" è stata determinata come differenza tra:

- i Capex relativi ai cespiti indiretti del precedente affidamento (costi di capitale degli investimenti indiretti realizzati dal gestore uscente HERA Spa fino all'annualità 2018, negli importi massimi assentiti in tariffa da Atersir)<sup>15</sup>;
- ed i Capex di pertinenza del VR (costi di capitale degli investimenti indiretti realizzati da HERA Spa e trasferiti al nuovo gestore).

La rigidità delle componenti incluse nel calcolo tariffario, ha imposto l'allocazione del valore della posta rettificativa negli Opex new. Tuttavia, come già esposto in apertura di capitolo, tali Opex new non rispecchiano le variazioni sottostanti la definizione della componente tariffaria e, pertanto, il quadrante regolatorio assegnato per il calcolo del limite di incremento è il **V** e non il **VI**.

La tabella 4.30 illustra la dinamica degli Opex new con funzione compensativa.

Nel corso degli anni il divario nella quantificazione degli *assets* inclusi nel perimetro del servizio si riduce ed anche la posta compensativa assume valori inferiori fino ad annullarsi dal 2027 in avanti.

---

<sup>15</sup>Per i Capex relativi ai cespiti indiretti del gestore uscente HERA SpA, sono stati considerati i dati relativi ai cespiti indiretti riconosciuti nella manovra tariffaria 2018-2019 fino all'anno 2018 (ultimo ipotizzato di gestione). Le immobilizzazioni in corso (LIC) relative a investimenti indiretti non sono state considerate, in quanto non validate in sede di aggiornamento tariffario 2018-2019, poiché il limite massimo ammissibile in tariffa per i cespiti indiretti era già stato saturato dai cespiti di struttura entrati in esercizio nell'anno (pari a 1.523.312 €), previsti nel Programma degli Interventi 2014-2039 approvato in data 01/02/2017. Nel calcolo infine sono state recepite le decurtazioni degli oneri finanziari OF già previste nelle manovre tariffarie 2014-2015 e 2016-2019. Poiché i costi di capitale degli investimenti indiretti realizzati dal gestore uscente HERA Spa fino al 2018, trovano riconoscimento nelle tariffe delle annualità 2019 e 2020 che non vengono più introitate da HERA Spa ma dal nuovo gestore, i capex "compensativi" relativi alle annualità 2019 e 2020, calcolate come sopra, integrano il calcolo del VR di HERA Spa.

Tabella 4.30 – Opex<sub>new</sub> con funzione compensativa

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Opex<sub>new</sub></b>	<b>835.355</b>	<b>1.001.986</b>	<b>811.114</b>	<b>642.937</b>	<b>435.140</b>	<b>221.364</b>	<b>206.681</b>	<b>191.925</b>

La componente compensativa Opex<sub>new</sub> relativa agli anni 2019 e 2020 è stata inclusa nel calcolo del valore residuo VR che il gestore entrante dovrà corrispondere al gestore uscente (HERA SpA), in quanto relativa ad una quota di Capex maturati negli anni di affidamento del servizio a quest'ultimo. Tali componenti saranno, pertanto, incassate e trattenute dal gestore entrante.

#### 4.4.6. Opex<sub>QT</sub>

In merito agli Opex<sub>QT</sub>, sono stati interamente recepiti gli importi validati in sede di aggiornamento tariffario 2018-2019. Tali costi derivano dall'accoglimento dell'istanza presentata da HERA per il riconoscimento di oneri aggiuntivi (componente Opex<sub>QT</sub>) relativi ad aspetti riconducibili all'adeguamento agli standard di qualità tecnica M3, M4 e M6, ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della delibera 918/2017/R/IDR.

Tabella 4.31 – Opex<sub>QT</sub>

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>Opex<sub>QT</sub></b>	<b>94.300</b>	<b>94.300</b>	<b>94.300</b>	<b>94.300</b>	<b>94.300</b>	<b>94.300</b>

#### 4.4.7. Op<sub>social</sub>

In merito agli Op<sub>social</sub>, sono stati interamente recepiti gli importi validati in sede di aggiornamento tariffario 2018-2019.

Tale componente è stata valorizzata per la copertura degli oneri connessi al mantenimento delle agevolazioni tariffarie previste da ATERSIR, migliorative rispetto a quelle introdotte dalla regolazione ARERA (c.d. bonus idrico), ai sensi del comma 23-ter.1 del MTI-2.

Pertanto, la voce Op<sub>social</sub> recepisce la riallocazione della quota FoNI inizialmente destinata ad agevolazioni tariffarie (si veda anche il paragrafo 4.3).

Tabella 4.32 – Op<sub>social</sub>

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>Op<sub>social</sub></b>	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>	<b>320.000</b>

#### 4.5. Sviluppo dei costi ambientali e della risorsa (ERC)

La componente ERC è data dalla somma della componente EnvC, riferita ai costi ambientali e di risorsa afferenti all'attività di depurazione, e della componente ResC riferita ai costi della risorsa e afferenti agli oneri locali (canoni di derivazione/sottensione idrica, contributi per consorzi di bonifica, contributi a comunità montane, canoni per restituzione acque, oneri per la gestione di aree di salvaguardia), alla potabilizzazione e alle operazioni di telecontrollo per la riduzione e prevenzione delle perdite di rete.

La componente ERC si distingue a sua volta nelle componenti ERC<sub>end</sub>, ovvero i costi ambientali e della risorsa endogeni valorizzati esplicitando le voci di costo operativo riferite alla depurazione, alla potabilizzazione e alle operazioni di telecontrollo, ed ERC<sub>al</sub> data dalla somma dei costi ambientali e della risorsa aggiornabili valorizzati esplicitando gli oneri locali (canoni di derivazione/sottensione idrica, contributi per consorzi di bonifica, contributi a comunità montane, canoni per restituzione acque, oneri per la gestione di aree di salvaguardia), per la parte in cui le medesime voci siano destinate all'attuazione di specifiche misure connesse alla tutela e alla produzione delle risorse idriche o alla riduzione/eliminazione del danno ambientale o finalizzati a contenere o mitigare il costo-opportunità della risorsa.

Nelle tabelle 4.33 e 4.34 sono stati quantificati solo gli ERC<sub>al</sub> in considerazione del fatto che, relativamente agli ERC<sub>end</sub> il gestore uscente HERA Spa non ha mai rendicontato distintamente, nell'ambito delle precedenti predisposizioni tariffarie, i costi operativi riferiti alle attività di depurazione, potabilizzazione ed alle operazioni di telecontrollo.

Tabella 4.33 – Valore degli “ERC” riconosciuti

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
ERC <sub>end</sub>	0	0	0	0	0	0
ERC <sub>al</sub>	163.316	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459
<b>ERC</b>	<b>163.316</b>	<b>164.459</b>	<b>164.459</b>	<b>164.459</b>	<b>164.459</b>	<b>164.459</b>

Tabella 4.34 – Valore degli “ERC<sub>al</sub>” riconosciuti

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
Canoni di derivaz/sottens idrica (quota ERC)	10.398	10.471	10.471	10.471	10.471	10.471
Contributi per consorzi di bonifica	1.586	1.597	1.597	1.597	1.597	1.597
Comunità Montane (quota ERC)	151.332	152.391	152.391	152.391	152.391	152.391
Canoni per restituzione acque	0	0	0	0	0	0
Oneri per la gestione di aree di salvaguardia	0	0	0	0	0	0
<b>ERC<sub>al</sub></b>	<b>163.316</b>	<b>164.459</b>	<b>164.459</b>	<b>164.459</b>	<b>164.459</b>	<b>164.459</b>

In merito ai contributi alle comunità montane si specifica che è stato mantenuto costante per tutto il periodo del nuovo affidamento il dato consuntivo 2016 trasmesso da HERA SpA e validato in sede di aggiornamento tariffario 2018-2019.

La società iscrive a bilancio il costo di competenza dell'anno relativo a tali contributi, coincidente con lo stanziamento tariffario individuato da ATERSIR all'inizio di ciascuna annualità, per il 2016 si fa riferimento alla Determinazione Dirigenziale n. 93 del 12/05/2016. La procedura di gestione dei contributi (Disciplinare approvato da ATERSIR con Deliberazione CAMB n.12/2016 come aggiornato con Deliberazione CAMB n.18 del 19 marzo 2018) prevede che, inizialmente, la struttura tecnica di ATERSIR approvi con determinazione dirigenziale gli importi dei contributi massimi annuali erogabili alle Unioni dei Comuni montani e, successivamente, previa istruttoria di verifica, la medesima struttura approvi con determinazione dirigenziale i singoli progetti e gli importi presentati dalle stesse Unioni. Per ulteriori dettagli si rimanda ai succitati provvedimenti di Atersir.

#### **4.6. Sviluppo dei conguagli (RC)**

La componente RC comprende le voci di conguaglio individuate nell'articolo 29 del metodo tariffario MTI-2.

In questo caso, i valori dei conguagli 2019-2020 fanno riferimento ai conguagli già maturati dal gestore uscente HERA S.p.A. nelle precedenti annualità 2016-2018, ma finanziariamente allocati nella componente tariffaria dei conguagli (RC) dal 2019 in avanti per mancanza di capienza negli anni di maturazione e nel rispetto degli incrementi tariffari 2018-2019 approvati da Atersir con Deliberazione del Consiglio d'Ambito n.50/2018.

Gli importi dei conguagli, già maturati da HERA SpA nelle annualità 2016-2018 ed allocati in tariffa negli anni 2019 e 2020, sono stati inclusi nella valorizzazione del valore residuo (VR) che il gestore entrante dovrà corrispondere al gestore uscente (HERA SpA), pertanto tali componenti saranno incassate e trattenute dal gestore entrante.

I futuri conguagli che confluiranno nelle componenti RC 2019 e RC 2020 relativi ai dati consuntivi del gestore uscente HERA S.p.A. saranno oggetto di successiva valorizzazione previa acquisizione e validazione dei dati consuntivi.

Tabella 4.35 – Valore dei conguagli “RC” riconosciuti

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>Rc<sub>TOT</sub> calcolato (pre inflazione)</b>	242.390	1.003.228	-	-	-	-
<b>Rc<sub>TOT</sub> calcolato (inflazionati)</b>	244.087	1.003.228	-	-	-	-
<b>Rc<sub>TOT</sub> rimodulati</b>	3.999.266	1.003.228 <sup>16</sup>	-	-	-	-
<b>Rc<sub>TOT</sub></b>	<b>3.999.266</b>	<b>1.003.228</b>	-	-	-	-

#### 4.7. Sviluppo del Vincolo ai Ricavi del Gestore (VRG)

Alla luce di quanto esposto nei paragrafi precedenti, la tabella 4.36 riporta le diverse componenti del VRG (vincolo riconosciuto ai ricavi del gestore).

Tabella 4.36 – Valore del “VRG” riconosciuto

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>Capex</b>	20.377.294	23.588.101	26.983.310	29.011.205	29.698.382	31.673.986
<b>FoNI</b>	1.267.442	2.082.190	2.176.471	2.671.341	3.210.317	3.034.476
<b>Opex</b>	60.382.521	60.927.738	60.715.615	60.453.145	60.907.788	59.539.239
<b>ERC</b>	163.316	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459
<b>Rc<sub>TOT</sub></b>	3.999.266	1.003.228	-	-	-	-
<b>VRG</b>	<b>86.189.840</b>	<b>87.765.717</b>	<b>90.039.856</b>	<b>92.300.150</b>	<b>93.980.946</b>	<b>94.412.161</b>

#### 4.8. Sviluppo del moltiplicatore tariffario ( $\theta$ )

L'articolo 6 del metodo MTI-2, individua la formula per determinare il moltiplicatore tariffario ( $\theta^a$ ) in ciascun anno  $a$ .

$$\theta^a = \frac{VRG^a}{\sum_u \underline{tarif}_u^{2015} \cdot (\underline{vscal}_u^{a-2})^T + R_b^{a-2}}$$

I ricavi tariffari, che costituiscono il denominatore della formula di calcolo, presentano la composizione illustrata nella tabella 4.37. I ricavi delle altre attività idriche ( $R_b$ )<sup>17</sup>, sono stati mantenuti pari al dato consuntivo 2017 di HERA SpA, in coerenza con la proposta tariffaria 2018-2019 ed in considerazione del fatto che nel Disciplinare Tecnico allegato alla Convenzione di gestione Servizio Idrico Integrato per

<sup>16</sup> Alla data di approvazione del presente documento, non risulta ancora pubblicata la Deliberazione di ARERA di approvazione dell'aggiornamento tariffario 2018-2019 per il territorio di Rimini gestito da HERA SpA. Si segnala che, in sede di istruttoria tariffaria da parte di ARERA, è emerso il probabile orientamento dell'Autorità a non riconoscere i seguenti importi: 330.993€ di conguagli relativi al 2015 a valere sulla componente “Costi per variazioni sistemiche/eventi eccezionali” e 27.117€ relativi all'istanza misura. Il mancato riconoscimento di tali importi comporta una ridefinizione, al ribasso, della componente RC riconosciuta nel 2020.

<sup>17</sup> Nel 2018 viene applicata l'inflazione pari a 0,7%.

il Bacino di affidamento di Rimini, l'Agenzia ha previsto anche per il nuovo gestore lo svolgimento delle "altre attività idriche" precedentemente effettuate dal gestore uscente.

I ricavi delle prestazioni di servizi accessori (Ra) sono stati mantenuti pari al dato consuntivo 2017 di HERA SpA, in coerenza con la proposta tariffaria 2018-2019.

Come specificato al paragrafo 2.2, l'andamento dei volumi nel periodo 2019-2039 è stato stimato applicando le percentuali riepilogate nella tabella sottostante all'importo dei ricavi tariffari (dettaglio + ingrosso) al fine di determinare il denominatore della formula di calcolo del teta ( $\theta^a$ ). Tali percentuali di variazione sono quelle definite nella parte B del presente Piano d'Ambito.

Tabella 4.37 – Ricavi tariffari

	2019	2020	2021	2022	2030	2039
$\Sigma \text{Tar}_{2015} \cdot V_{\text{scal}}^{1,2}$ (dettagli+ingrosso)	66.224.286	66.224.286	66.224.286	66.224.286	66.224.286	66.224.286
Rb <sup>a-2</sup> prestazioni servizi accessori AAI	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
Ra <sup>a-2</sup> prestazioni servizi accessori SII	611.007	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284
<b>Totale</b>	<b>71.356.190</b>	<b>71.392.114</b>	<b>71.392.114</b>	<b>71.392.114</b>	<b>71.392.114</b>	<b>71.392.114</b>
% andamento Volumi		-0,55%	-0,55%	-0,56%	0,62%	0,59%
<b>TOTALE</b>	<b>71.356.190</b>	<b>71.026.941</b>	<b>70.661.769</b>	<b>70.296.597</b>	<b>72.841.939</b>	<b>76.584.029</b>

Il moltiplicatore tariffario ( $\theta$ ) calcolato nel periodo 2019-2039 è il seguente.

Tabella 4.38 – Moltiplicatore tariffario ( $\theta$ )

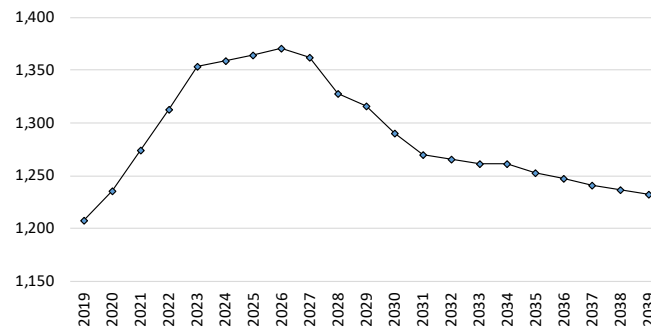
	2019	2020	2021	2022	2030	2039
<b>VRG</b>	86.189.840	87.765.717	90.039.856	92.300.150	93.980.946	94.412.161
<b><math>\theta^a</math></b>	1,208	1,236	1,274	1,313	1,290	1,233
Limite al moltiplicatore	1,302	1,317	1,347	1,389	1,434	1,348
info predisposizione	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti
Incremento annuale	-0,37%	2,30%	3,12%	3,04%	-1,96%	-0,33%

L'incremento tariffario massimo riconosciuto è pari al 5,5%, inferiore al limite dell'8% assegnato al quinto quadrante di effettivo posizionamento della gestione del servizio. Tale scelta trae origine dall'analisi degli incrementi storici approvati nell'Ambito di Rimini nel periodo 2012-2017.

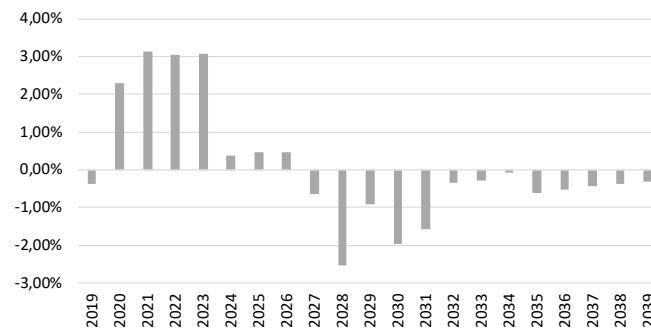
I grafici sottostanti illustrano l'andamento del teta nel periodo 2019-2039 (il primo) e la variazione percentuale annua del teta nello stesso arco temporale (il secondo).



Teta 2019-2039



Variazione % annua del teta 2019-2039



## 5. ARTICOLAZIONE DEL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

### 5.1. Ipotesi adottate nella costruzione del Conto Economico

Il Conto economico previsionale è costruito riprendendo gli schemi allegati alla Delibera n. 918/2017/R/IDR ed adottando le seguenti ipotesi che recepiscono gli assunti adottati nella costruzione del piano tariffario:

- I *Ricavi da tariffe* sono indicati al lordo della componente tariffaria *FoNI*. I ricavi da tariffe (al lordo del *FoNI*) sono pari ai Ricavi da articolazione tariffaria (garantiti) ovvero dal prodotto tra il teta tariffario, i corrispettivi dell'articolazione 2015 e gli scalari relativi all'annualità (n-2) al netto degli **RcTot**, supponendo quindi che il Gestore, iscrivendosi a ricavo l'ammontare dei ricavi garantiti, si sia già iscritto i conguagli nei bilanci degli esercizi precedenti;
- Nella stima dei ricavi non sono valorizzati i *Contributi di allacciamento* (quantificati pari a Euro 1.000.000) in quanto considerati, anche nel sistema contabile aziendale, contributi degli utenti registrati nei risconti passivi e progressivamente imputati a conto economico attraverso le quote annuali di risconto;
- Gli *Altri Ricavi* sono pari alla somma dei Ricavi Ra, come valorizzati nel Piano Tariffario (senza incremento del teta), e della quota annuale risconto contributi c/impianti. In conseguenza del fatto che il Piano degli Interventi non distingue gli investimenti/contributi relativi agli allacci, la voce Quota annuale risconto contributi c/impianti contiene anche la quota degli allacciamenti;
- La voce *Ricavi da Altre Attività Idriche* include i ricavi delle altre *Attività Idriche* (Rb), come valorizzati nel Piano Tariffario (ovvero senza incremento del teta);
- I *Costi operativi* sono la somma di tutti i costi dello sviluppo tariffario:

$$\text{Costi operativi} = \text{Opex}_{\text{end}} (\text{al netto degli ERC}) + \text{Opex}_{\text{al}} (\text{al netto degli ERC}) + \text{Opex}_{\text{QC}} + \text{Op}_{\text{new}} + \text{Opex}_{\text{virt}} + \text{ERC}_{\text{al}} + \text{ERC}_{\text{end}}.$$

Essi includono:

- a. i canoni "Delta CUIT Capex" riconosciuti alle società pubbliche finanziatrici in base alla programmazione degli investimenti prevista nel Piano degli Interventi;
- b. l'importo dell'IRAP imputata nel 2011 al servizio idrico in quanto inizialmente confluita nel calcolo degli  $\text{Opex}_{\text{end}}$  riconosciuti in tariffa e prudenzialmente mantenuta nel conto economico per contenere eventuali oscillazioni nella rendicontazione consuntiva dei costi;
- c. i c.d. "Costi di morosità ( $\text{CO}_{\text{mor}}$ )" previsti nel piano tariffario e stimati applicando la percentuale del 2,1% ai ricavi tariffari garantiti. Tale scelta risulta coerente con l'impostazione tariffaria e la quota di costi riconosciuta è equiparabile agli accantonamenti annuali al fondo svalutazione crediti. In caso di accertata riduzione della morosità al di sotto della soglia del 2,1% tale percentuale sarà aggiornata sia nel piano tariffario che nel conto economico previsionale;

Si precisa inoltre che:

- I. i *Costi del personale* sono pari a quelli indicati nel 2015 nel foglio “Dati\_conto\_econ” aggiornati, con l'inflazione, a moneta 2016;
  - II. i *Costi Operativi (al netto del costo del personale)* sono costruiti come differenza tra i costi complessivi come sopra definiti e i costi del personale;
- Gli *ammortamenti* sono calcolati sulla stessa RAB dello sviluppo tariffario ponendo, a differenza del calcolo tariffario, gli ammortamenti nell'anno (a) e non nell'anno (a+2) e non incrementando il valore dei cespiti con il deflatore ma utilizzando i dati a costo storico. Nel calcolo degli ammortamenti sono state applicate le stesse vite utili utilizzate per lo sviluppo tariffario;
  - Gli *interessi passivi* sono calcolati in base alla stimata struttura iniziale del debito ed alle necessità finanziarie emergenti per la realizzazione degli investimenti previsti nel piano degli interventi;
  - L'IRES e l'IRAP sono calcolate applicando al risultato ante imposte (determinato tenendo conto delle componenti di ricavo e costo di cui sopra) le aliquote, rispettivamente, del 24,0% e del 3,9%.

Riprendendo le considerazioni già svolte nel paragrafo 4.2.2, nell'elaborazione del conto economico non sono stati previsti maggiori costi relativi all'acquisto di acqua all'ingrosso per il gestore considerando sia il range di variazione dei volumi che l'attuale aleatorietà dei prossimi moltiplicatori tariffari.

## 5.2. Focus sulla struttura del debito

La stima della struttura iniziale del debito è stata svolta considerando un doppio criterio di valutazione: in primo luogo è stato analizzato il debito allocato al servizio idrico di Rimini dal gestore uscente, per calcolare il rapporto tra le immobilizzazioni nette e il debito; successivamente tale percentuale è stata applicata allo stock iniziale di *assets* previsto nel Piano tariffario al 01/01/2019. Tale valore, coincidente con il c.d. valore residuo “VR”, è stato calcolato applicando la metodologia prevista dall'articolo 31 del Metodo tariffario MTI-2 integrata con il valore degli investimenti previsti nell'anno 2018.

Nella tabella 5.1, sono riportati i dati iniziali trasmessi dal gestore uscente HERA SpA sul valore delle immobilizzazioni, c.d. “RAB”, dell'Ambito di Rimini e sulla quota di debito allocata nel territorio per il servizio idrico. HERA SpA, essendo una società multiutility quotata in borsa, non ha una linea di finanziamento dedicata al settore idrico a livello territoriale ed il dato del 2011 è l'unica fonte ufficiale trasmessa dall'azienda in cui sono ricostruiti i criteri di imputazione del debito.

Tabella 5.1 – Struttura del debito del gestore uscente al 31/12/2011 (euro)

Ato Rimini - gestore uscente	2011
RAB 31/12/2011	112.750.649
Debito assegnato Ato Rimini 31/12/2011	57.832.305
<b>Debito / RAB 31/12/2011</b>	<b>51,29%</b>

Dall'analisi dei dati emerge un'incidenza del debito del 51,3% sul valore delle immobilizzazioni che idealmente è compensata da un valore del capitale proprio pari al 48,7%.

Tali percentuali sono state adottate per ricostruire la struttura patrimoniale del nuovo gestore considerando quale valore iniziale degli assets il valore residuo calcolato ai sensi del Metodo tariffario MTI-2.

Tabella 5.2 – Struttura del debito stimata del gestore entrante (euro)

<b>Ato Rimini – gestore</b>	<b>2019</b>
Valore residuo VR 31/12/2018 del gestore uscente	172.104.839
Rapporto Debito / RAB gestore uscente	51,29%
Debito assegnato gestore entrante 01/01/2019	88.276.384
<b>Debito assegnato gestore entrante 01/01/2019 arrotondamento e spese istruttoria</b>	<b>88.400.000</b>

Stante, la struttura patrimoniale iniziale sintetizzata nella successiva tabella, sono state sviluppate 2 ipotesi sulle modalità di finanziamento del debito al fine di ampliare il ventaglio di valutazione/impostazione dell'operazione finanziaria da parte dei soggetti partecipanti alla procedura:

- Ipotesi 1: finanziamento tipo “mutuo” ventennale con rata costante ed applicazione del tasso di interesse fisso del 4,3%;
- Ipotesi 2: finanziamento tipo “bullet” ventennale con pagamento annuale degli interessi al tasso fisso del 4,75% e rimborso del capitale al termine dell'affidamento in concomitanza con l'incasso del futuro “VR” da parte del gestore.

Tabella 5.3 – Struttura patrimoniale stimata del gestore entrante (euro)

<b>SP ATTIVO</b>	<b>Euro</b>	<b>SP PASSIVO</b>	<b>Euro</b>	<b>%</b>
Immobilizzazioni	165.509.091	Patrimonio netto	83.828.455	48,7%
Crediti (RC pregressi)	6.595.748	Debiti m/l termine	88.400.000	51,3%
Liquidità iniziale	123.616			
<b>TOTALE</b>	<b>172.228.455</b>	<b>TOTALE</b>	<b>172.228.455</b>	

Nello sviluppo del PEF, le proiezioni delle 2 ipotesi seppur conducano ad una valutazione simile in termini di TIR levered, differiscono sensibilmente nei presupposti e nel ruolo dell'istituto di credito finanziatore: mentre nella prima ipotesi, relativa al finanziamento tipo “mutuo”, è soltanto il gestore che posticipa la redditività dell'operazione, nella seconda ipotesi entrambe le parti posticipano la ricostituzione del capitale a fronte di un maggior flusso di interessi per l'istituto di credito e di una maggiore liquidità per il gestore. In questo scenario il meccanismo del finanziamento “bullet” viene applicato in un orizzonte di medio-lungo periodo, assimilando il debito alle tipiche forme di finanziamento pubbliche di lungo periodo.

Nelle seguenti tabelle sono riportati i piani di ammortamento del debito in entrambi gli scenari proposti.

Tabella 5.4 – Ipotesi 1: piano di ammortamento finanziamento mutuo ventennale

Ammontare prestito	88.400.000				
Tasso d'interesse annuale	4,30 %				
Durata del prestito in anni	20				
Numero di pagamenti all'anno	2				
Data inizio prestito	01/01/2019				
N. pag.	Data pagamento	Saldo iniziale	Pagamento pianificato	Capitale	Interessi
1	01/07/2019	€ 88.400.000	€ 3.317.141	€ 1.416.541	€ 1.900.600
2	01/01/2020	€ 86.983.459	€ 3.317.141	€ 1.446.996	€ 1.870.144
3	01/07/2020	€ 85.536.463	€ 3.317.141	€ 1.478.107	€ 1.839.034
4	01/01/2021	€ 84.058.356	€ 3.317.141	€ 1.509.886	€ 1.807.255
5	01/07/2021	€ 82.548.470	€ 3.317.141	€ 1.542.349	€ 1.774.792
6	01/01/2022	€ 81.006.122	€ 3.317.141	€ 1.575.509	€ 1.741.632
7	01/07/2022	€ 79.430.613	€ 3.317.141	€ 1.609.383	€ 1.707.758
8	01/01/2023	€ 77.821.230	€ 3.317.141	€ 1.643.984	€ 1.673.156
9	01/07/2023	€ 76.177.246	€ 3.317.141	€ 1.679.330	€ 1.637.811
10	01/01/2024	€ 74.497.916	€ 3.317.141	€ 1.715.435	€ 1.601.705
11	01/07/2024	€ 72.782.480	€ 3.317.141	€ 1.752.317	€ 1.564.823
12	01/01/2025	€ 71.030.163	€ 3.317.141	€ 1.789.992	€ 1.527.149
13	01/07/2025	€ 69.240.171	€ 3.317.141	€ 1.828.477	€ 1.488.664
14	01/01/2026	€ 67.411.694	€ 3.317.141	€ 1.867.789	€ 1.449.351
15	01/07/2026	€ 65.543.905	€ 3.317.141	€ 1.907.947	€ 1.409.194
16	01/01/2027	€ 63.635.958	€ 3.317.141	€ 1.948.968	€ 1.368.173
17	01/07/2027	€ 61.686.990	€ 3.317.141	€ 1.990.870	€ 1.326.270
18	01/01/2028	€ 59.696.120	€ 3.317.141	€ 2.033.674	€ 1.283.467
19	01/07/2028	€ 57.662.446	€ 3.317.141	€ 2.077.398	€ 1.239.743
20	01/01/2029	€ 55.585.048	€ 3.317.141	€ 2.122.062	€ 1.195.079
21	01/07/2029	€ 53.462.986	€ 3.317.141	€ 2.167.686	€ 1.149.454
22	01/01/2030	€ 51.295.299	€ 3.317.141	€ 2.214.292	€ 1.102.849
23	01/07/2030	€ 49.081.007	€ 3.317.141	€ 2.261.899	€ 1.055.242
24	01/01/2031	€ 46.819.108	€ 3.317.141	€ 2.310.530	€ 1.006.611
25	01/07/2031	€ 44.508.578	€ 3.317.141	€ 2.360.206	€ 956.934
26	01/01/2032	€ 42.148.372	€ 3.317.141	€ 2.410.951	€ 906.190
27	01/07/2032	€ 39.737.422	€ 3.317.141	€ 2.462.786	€ 854.355
28	01/01/2033	€ 37.274.635	€ 3.317.141	€ 2.515.736	€ 801.405
29	01/07/2033	€ 34.758.899	€ 3.317.141	€ 2.569.824	€ 747.316
30	01/01/2034	€ 32.189.075	€ 3.317.141	€ 2.625.076	€ 692.065
31	01/07/2034	€ 29.564.000	€ 3.317.141	€ 2.681.515	€ 635.626
32	01/01/2035	€ 26.882.485	€ 3.317.141	€ 2.739.167	€ 577.973
33	01/07/2035	€ 24.143.318	€ 3.317.141	€ 2.798.059	€ 519.081
34	01/01/2036	€ 21.345.258	€ 3.317.141	€ 2.858.218	€ 458.923
35	01/07/2036	€ 18.487.041	€ 3.317.141	€ 2.919.669	€ 397.471
36	01/01/2037	€ 15.567.371	€ 3.317.141	€ 2.982.442	€ 334.698
37	01/07/2037	€ 12.584.929	€ 3.317.141	€ 3.046.565	€ 270.576
38	01/01/2038	€ 9.538.364	€ 3.317.141	€ 3.112.066	€ 205.075
39	01/07/2038	€ 6.426.298	€ 3.317.141	€ 3.178.975	€ 138.165

40	01/01/2039	€ 3.247.323	€ 3.317.141	€ 3.177.506	€ 69.817
----	------------	-------------	-------------	-------------	----------

Tabella 5.5 – Ipotesi 2: piano di ammortamento finanziamento “bullet” ventennale

Ammontare prestito	88.400.000
Tasso d'interesse annuale	4,75 %
Durata del prestito in anni	20
Numero di pagamenti all'anno	1
Data inizio prestito	01/01/2019
Data rimborso capitale	31/12/2040
Interessi annuali	€ 4.199.000

### **Focus sui nuovi debiti**

In considerazione del fatto che i flussi di cassa annuali devono garantire sempre la piena copertura:

1. dei costi di gestione (somma dei costi operativi e di capitale);
2. delle imposte;
3. delle posizioni di debito iniziale o c.d. “pregresso”, corrispondente al mutuo di 88,4 ML€ attivato per il pagamento del VR al gestore uscente Hera Spa;
4. dei costi annuali di investimento rappresentati nel Piano degli Interventi;

ai fini della predisposizione del presente PEF sono stati individuati i “fabbisogni finanziari” annuali derivanti dallo sbilanciamento dei flussi di cassa di ciascuna annualità, ipotizzandoli coperti con mutui bancari di seguito denominati “nuovi debiti”.

A tal fine, riprendendo le 2 ipotesi relative alla struttura iniziale del debito, a seguire sono riportate 2 diverse strutture di indebitamento previste nello sviluppo del PEF.

Per entrambe le ipotesi è stata prevista l'adozione di un indebitamento di tipo “bullet” con rimborsi progressivi in base alla liquidità residua annuale applicando un tasso di interesse del 4,8%: pertanto, nel conto economico previsionale, sono stati stimati solo gli interessi relativi ai “nuovi debiti”, dal momento che la parte capitale si intende restituita integralmente alla fine del periodo di affidamento attraverso il valore residuo VR.

Nella prima ipotesi, che prevede un indebitamento iniziale attraverso un “mutuo tradizionale” ventennale, il “nuovo debito” presenta la dinamica temporale illustrata nella tabella 5.6: i valori riportati in corrispondenza della colonna “Erogazione debito m/l termine” rappresentano i “tiraggi” ovvero l'entità annuale dei “fabbisogni finanziari” necessari per la piena copertura delle uscite monetarie riportate nel predetto elenco.

Tabella 5.6 – Nuovi finanziamenti 2019-2039 ipotesi 1 finanziamento iniziale mutuo

Anno	Erogazione debito m/l termine	Quota interessi	Rimborso debito m/l termine
2019	14.562.651	0	0
2020	8.055.447	349.504	0
2021	3.069.085	892.338	0
2022	2.559.836	1.159.327	0
2023	944.429	1.294.421	0
2024	0	1.378.523	0
2025	0	1.401.190	135.248
2026	0	1.397.944	510.955
2027	0	1.382.435	1.235.091
2028	0	1.340.530	509.056
2029	0	1.298.670	70.582
2030	0	1.284.759	0
2031	280.224	1.283.065	0
2032	154.815	1.289.790	0
2033	0	1.300.231	0
2034	0	1.303.947	0
2035	0	1.303.947	0
2036	0	1.303.947	0
2037	0	1.303.947	48.784
2038	0	1.302.776	91.452
2039	0	1.299.410	5.273.688
<b>Totali</b>	<b>29.626.488</b>	<b>24.870.697</b>	<b>7.874.856</b>
<b>Debito residuo rimborsato con VR</b>			<b>21.751.632</b>

Nella seconda ipotesi che prevede un indebitamento iniziale attraverso un finanziamento “bullet” di lungo periodo, i successivi mutui sono inferiori e parzialmente rimborsati nel periodo di affidamento del servizio. In questa ipotesi, il valore residuo VR finale è parzialmente impiegato per la restituzione del finanziamento “bullet” iniziale e per la chiusura dei finanziamenti contratti nel corso della gestione.

Tabella 5.7 – Nuovi finanziamenti 2019-2039 ipotesi 2 finanziamento iniziale “bullet”

Anno	Erogazione debito m/l termine	Quota interessi	Rimborso debito m/l termine
2019	12.007.887	0	0
2020	5.421.752	288.189	0
2021	309.376	706.501	0
2022	0	844.048	59.841
2023	0	850.036	1.403.030
2024	0	814.928	2.290.563
2025	0	726.281	2.809.230
2026	0	603.886	3.312.993
2027	0	456.953	4.176.324
2028	0	277.209	3.596.084
2029	0	90.672	90.949
2030	0	2.183	0
2031	0	0	0
2032	0	0	0
2033	0	0	0
2034	0	0	0
2035	0	0	0
2036	0	0	0
2037	0	0	0
2038	0	0	0
2039	0	0	0
<b>Totali</b>	<b>17.739.014</b>	<b>5.660.886</b>	<b>17.739.014</b>
<b>Debito residuo rimborsato con VR</b>			<b>0</b>

### 5.3. Conto economico previsionale 2019-2039

Date le finalità del piano d'ambito, il conto economico è esposto nella forma prevista dall'Autorità, vale a dire secondo gli schemi allegati alla Delibera n. 918/2017/R/IDR, ed è sviluppato in una duplice ipotesi in funzione delle due diverse forme di finanziamento iniziali ipotizzate.



Tabella 5.8 – Conto Economico Ipotesi 1 finanziamento “mutuo”

Voce	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2039
Ricavi da tariffe (al lordo del FoNI)	75.993.128	80.376.770	83.454.817	85.514.740	87.662.549	87.313.395	88.041.305
Contributi di allacciamento	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	2.629.331	3.026.054	3.598.528	3.653.275	3.672.966	2.027.718	2.242.005
Ricavi da Altre Attività Idriche	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
<b>Totale Ricavi</b>	<b>83.143.357</b>	<b>87.955.367</b>	<b>91.605.889</b>	<b>93.720.559</b>	<b>95.888.059</b>	<b>93.893.657</b>	<b>94.835.854</b>
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	54.105.941	56.216.332	56.897.761	56.938.863	57.081.729	55.777.618	55.381.365
Costo del personale	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100
<b>Totale Costi</b>	<b>66.055.041</b>	<b>68.165.432</b>	<b>68.846.861</b>	<b>68.887.963</b>	<b>69.030.829</b>	<b>67.726.718</b>	<b>67.330.465</b>
<b>MOL</b>	<b>17.088.316</b>	<b>19.789.935</b>	<b>22.759.029</b>	<b>24.832.596</b>	<b>26.857.230</b>	<b>26.166.939</b>	<b>27.505.389</b>
Ammortamenti	11.141.358	12.759.202	14.279.222	14.754.219	15.469.695	14.189.816	15.425.559
<b>Reddito Operativo</b>	<b>5.946.958</b>	<b>7.030.733</b>	<b>8.479.807</b>	<b>10.078.377</b>	<b>11.387.536</b>	<b>11.977.123</b>	<b>12.079.831</b>
Interessi passivi	3.770.744	3.995.792	4.408.762	4.540.241	4.533.937	3.346.611	1.299.410
<b>Risultato ante imposte</b>	<b>2.176.214</b>	<b>3.034.941</b>	<b>4.071.045</b>	<b>5.538.135</b>	<b>6.853.599</b>	<b>8.630.512</b>	<b>10.780.420</b>
IRES	522.291	728.386	977.051	1.329.152	1.644.864	2.071.323	2.587.301
IRAP	84.872	118.363	158.771	215.987	267.290	336.590	420.436
<b>Totale imposte</b>	<b>607.164</b>	<b>846.748</b>	<b>1.135.822</b>	<b>1.545.140</b>	<b>1.912.154</b>	<b>2.407.913</b>	<b>3.007.737</b>
<b>Risultato di esercizio</b>	<b>1.569.050</b>	<b>2.188.192</b>	<b>2.935.224</b>	<b>3.992.996</b>	<b>4.941.445</b>	<b>6.222.599</b>	<b>7.772.683</b>

Tabella 5.9 – Conto Economico Ipotesi 2 finanziamento “bullet”

Voce	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2039
Ricavi da tariffe (al lordo del FoNI)	75.993.128	80.376.770	83.454.817	85.514.740	87.662.549	87.313.395	88.041.305
Contributi di allacciamento	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	2.629.331	3.026.054	3.598.528	3.653.275	3.672.966	2.027.718	2.242.005
Ricavi da Altre Attività Idriche	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
<b>Totale Ricavi</b>	<b>83.143.357</b>	<b>87.955.367</b>	<b>91.605.889</b>	<b>93.720.559</b>	<b>95.888.059</b>	<b>93.893.657</b>	<b>94.835.854</b>
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	54.105.941	56.216.332	56.897.761	56.938.863	57.081.729	55.777.618	55.381.365
Costo del personale	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100
<b>Totale Costi</b>	<b>66.055.041</b>	<b>68.165.432</b>	<b>68.846.861</b>	<b>68.887.963</b>	<b>69.030.829</b>	<b>67.726.718</b>	<b>67.330.465</b>
<b>MOL</b>	<b>17.088.316</b>	<b>19.789.935</b>	<b>22.759.029</b>	<b>24.832.596</b>	<b>26.857.230</b>	<b>26.166.939</b>	<b>27.505.389</b>
Ammortamenti	11.141.358	12.759.202	14.279.222	14.754.219	15.469.695	14.189.816	15.425.559
<b>Reddito Operativo</b>	<b>5.946.958</b>	<b>7.030.733</b>	<b>8.479.807</b>	<b>10.078.377</b>	<b>11.387.536</b>	<b>11.977.123</b>	<b>12.079.831</b>
Interessi passivi	4.199.000	4.487.189	4.905.501	5.043.048	5.049.036	4.201.183	4.199.000
<b>Risultato ante imposte</b>	<b>1.747.958</b>	<b>2.543.544</b>	<b>3.574.306</b>	<b>5.035.329</b>	<b>6.338.499</b>	<b>7.775.940</b>	<b>7.880.831</b>
IRES	419.510	610.450	857.833	1.208.479	1.521.240	1.866.226	1.891.399
IRAP	68.170	99.198	139.398	196.378	247.201	303.262	307.352
<b>Totale imposte</b>	<b>487.680</b>	<b>709.649</b>	<b>997.231</b>	<b>1.404.857</b>	<b>1.768.441</b>	<b>2.169.487</b>	<b>2.198.752</b>
<b>Risultato di esercizio</b>	<b>1.260.278</b>	<b>1.833.895</b>	<b>2.577.075</b>	<b>3.630.472</b>	<b>4.570.058</b>	<b>5.606.453</b>	<b>5.682.079</b>

I risultati mostrano la presenza di un reddito operativo positivo fin dai primi anni di pianificazione che determina un risultato d'esercizio che dai 1,0-1,3 milioni di euro del primo anno raggiunge i 7,4-5,5 milioni nel 2039 rispettivamente nell'ipotesi di finanziamento "mutuo" e nell'ipotesi di finanziamento "bullet".

#### **5.4. Stato patrimoniale**

In assenza di uno schema di presentazione predefinito dall'Autorità, lo stato patrimoniale è presentato in forma semplificata utilizzando le voci che entrano sia nel calcolo tariffario sia negli schemi di conto economico e rendiconto finanziario. Lo Stato patrimoniale è sviluppato in 2 versioni che rispecchiano le 2 ipotesi iniziali di costruzione del finanziamento per il pagamento del valore residuo VR al gestore uscente.

Con riferimento a ciascuna voce si precisa che:

- Il valore delle immobilizzazioni è pari alla somma degli investimenti programmati (*IP*) di ogni anno al netto del relativo fondo ammortamento;
- La stima dei crediti e dei debiti commerciali è stata fatta ipotizzando quali tempi di incasso delle fatture emesse 90 giorni e quali tempi di pagamento dei fornitori 60 giorni. Tali scadenze coincidono con i tempi previsti nel metodo tariffario MTI 2 per il calcolo del "Capitale circolante netto";
- La gestione IVA non è stata considerata reputando la stima eccessivamente aleatoria;
- Nei crediti commerciali sono stati inclusi i conguagli RC 2018 e 2019 confluiti nel calcolo del valore residuo VR che saranno incassati dal gestore entrante nel 2018 e nel 2019;
- La posta contabile relativa alle "Banche" è stata derivata dalla quadratura dell'attivo e del passivo ed è inserita per semplicità solo nell'Attivo con segno alterno;
- Nel passivo patrimoniale il patrimonio netto ed i debiti a medio lungo termine sono stati ricostruiti considerando l'ipotesi iniziale di finanziamento del valore residuo VR e la progressiva attivazione, nel corso della gestione, degli ulteriori finanziamenti per la realizzazione del Piano interventi;
- Il Fondo TFR è stato inizialmente stimato in continuità con l'ultimo dato consuntivo trasmesso dal gestore uscente e prudenzialmente non è stato annualmente incrementato delle quote maturate dal personale dipendente;
- I contributi a fondo perduto sono esposti come risconti passivi e ogni anno sono stati decurtati della relativa quota annuale indicata in conto economico.

Tabella 5.10 – Stato patrimoniale Ipotesi 1 finanziamento “mutuo”

Voce	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2039
<b>Attivo</b>							
Immobilizzazioni	210.597.961	220.153.507	224.581.833	225.343.162	225.406.015	225.303.746	228.241.799
Immobilizzazioni SII al netto fondo ammortamento	194.478.930	212.093.991	224.581.833	225.343.162	225.406.015	225.303.746	228.241.799
Immobilizzazioni in corso	16.119.031	8.059.515	0	0	0	0	0
<b>Attivo Circolante</b>	<b>21.755.266</b>	<b>20.950.363</b>	<b>21.444.294</b>	<b>21.859.483</b>	<b>22.256.335</b>	<b>22.201.985</b>	<b>22.414.421</b>
Crediti vs clienti	20.752.038	20.950.363	21.444.294	21.859.483	22.256.335	22.201.985	22.414.421
Conguaglio VRG	1.003.228	0	0	0	0	0	0
<b>Banca</b>	<b>14.639.932</b>	<b>14.639.932</b>	<b>14.639.932</b>	<b>14.639.932</b>	<b>14.639.932</b>	<b>17.748.744</b>	<b>21.383.069</b>
<b>Totale Attivo</b>	<b>246.993.159</b>	<b>255.743.801</b>	<b>260.666.059</b>	<b>261.842.577</b>	<b>262.302.282</b>	<b>265.254.474</b>	<b>272.039.289</b>
<b>Passivo</b>							
<b>Patrimonio Netto</b>	<b>88.683.261</b>	<b>90.871.453</b>	<b>93.806.677</b>	<b>97.799.672</b>	<b>102.741.117</b>	<b>145.323.731</b>	<b>206.406.575</b>
Patrimonio netto iniziale	83.828.455	83.828.455	83.828.455	83.828.455	83.828.455	83.828.455	83.828.455
Apporto capitale sociale	0	0	0	0	0	0	0
Nuove Riserve e utili di esercizio	4.854.805	7.042.998	9.978.221	13.971.217	18.912.661	61.495.276	122.578.120
<b>Fondi per rischi e oneri</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>
Fondo Trattamento di Fine Rapporto (TFR) e altri FAcc	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039
<b>Debiti vs banche</b>	<b>100.099.114</b>	<b>105.166.569</b>	<b>105.117.796</b>	<b>104.424.265</b>	<b>101.973.929</b>	<b>71.239.094</b>	<b>21.751.632</b>
Finanziamenti pregressi	85.536.463	82.548.470	79.430.613	76.177.246	72.782.480	44.508.578	0
Nuovi Finanziamenti	14.562.651	22.618.098	25.687.183	28.247.019	29.191.448	26.730.516	21.751.632
Deposito cauzionale	2.831.239	2.831.239	2.831.239	2.831.239	2.831.239	2.831.239	2.831.239
<b>Debiti vs fornitori</b>	<b>13.332.954</b>	<b>12.935.520</b>	<b>12.454.571</b>	<b>11.936.615</b>	<b>11.962.895</b>	<b>11.707.425</b>	<b>11.642.287</b>
<b>Risconti Passivi</b>	<b>37.972.552</b>	<b>39.864.982</b>	<b>42.381.738</b>	<b>40.776.747</b>	<b>38.719.065</b>	<b>30.078.946</b>	<b>25.333.518</b>
Contributi a fondo perduto	37.972.552	39.864.982	42.381.738	40.776.747	38.719.065	30.078.946	25.333.518
<b>Totale Passivo</b>	<b>246.993.159</b>	<b>255.743.801</b>	<b>260.666.059</b>	<b>261.842.577</b>	<b>262.302.282</b>	<b>265.254.474</b>	<b>272.039.289</b>

Tabella 5.11 – Stato patrimoniale Ipotesi 2 finanziamento “bullet”

Descrizione	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2039
<b>Attivo</b>							
<b>Immobilizzazioni</b>	<b>210.597.961</b>	<b>220.153.507</b>	<b>224.581.833</b>	<b>225.343.162</b>	<b>225.406.015</b>	<b>225.303.746</b>	<b>228.241.799</b>
Immobilizzazioni SII al netto fondo ammortamento	194.478.930	212.093.991	224.581.833	225.343.162	225.406.015	225.303.746	228.241.799
Immobilizzazioni in corso	16.119.031	8.059.515	0	0	0	0	0
<b>Attivo Circolante</b>	<b>21.755.266</b>	<b>20.950.363</b>	<b>21.444.294</b>	<b>21.859.483</b>	<b>22.256.335</b>	<b>22.201.985</b>	<b>22.414.421</b>
Crediti vs clienti	20.752.038	20.950.363	21.444.294	21.859.483	22.256.335	22.201.985	22.414.421
Conguaglio VRG	1.003.228	0	0	0	0	0	0
<b>Banca</b>	<b>14.639.932</b>	<b>14.639.932</b>	<b>14.639.932</b>	<b>14.911.099</b>	<b>15.587.018</b>	<b>29.755.009</b>	<b>70.234.590</b>
<b>Totale Attivo</b>	<b>246.993.159</b>	<b>255.743.801</b>	<b>260.666.059</b>	<b>262.113.743</b>	<b>263.249.369</b>	<b>277.260.739</b>	<b>320.890.810</b>
<b>Passivo</b>							
<b>Patrimonio Netto</b>	<b>88.374.489</b>	<b>90.208.383</b>	<b>92.785.458</b>	<b>96.415.931</b>	<b>100.985.988</b>	<b>140.169.091</b>	<b>188.609.728</b>
Patrimonio netto iniziale	83.828.455	83.828.455	83.828.455	83.828.455	83.828.455	83.828.455	83.828.455
Apporto capitale sociale	0	0	0	0	0	0	0
Nuove Riserve e utili di esercizio	4.546.033	6.379.928	8.957.003	12.587.475	17.157.533	56.340.636	104.781.272
<b>Fondi per rischi e oneri</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>	<b>4.074.039</b>
Fondo Trattamento di Fine Rapporto (TFR) e altri FAcc	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039	4.074.039
<b>Debiti vs banche</b>	<b>100.407.887</b>	<b>105.829.638</b>	<b>106.139.014</b>	<b>106.079.173</b>	<b>104.676.144</b>	<b>88.400.000</b>	<b>88.400.000</b>
Finanziamenti pregressi	88.400.000	88.400.000	88.400.000	88.400.000	88.400.000	88.400.000	88.400.000
Nuovi Finanziamenti	12.007.887	17.429.638	17.739.014	17.679.173	16.276.144	0	0
Deposito cauzionale	2.831.239	2.831.239	2.831.239	2.831.239	2.831.239	2.831.239	2.831.239
<b>Debiti vs fornitori</b>	<b>13.332.954</b>	<b>12.935.520</b>	<b>12.454.571</b>	<b>11.936.615</b>	<b>11.962.895</b>	<b>11.707.425</b>	<b>11.642.287</b>
<b>Risconti Passivi</b>	<b>37.972.552</b>	<b>39.864.982</b>	<b>42.381.738</b>	<b>40.776.747</b>	<b>38.719.065</b>	<b>30.078.946</b>	<b>25.333.518</b>
Contributi a fondo perduto	37.972.552	39.864.982	42.381.738	40.776.747	38.719.065	30.078.946	25.333.518
<b>Totale Passivo</b>	<b>246.993.159</b>	<b>255.743.801</b>	<b>260.666.059</b>	<b>262.113.743</b>	<b>263.249.369</b>	<b>277.260.739</b>	<b>320.890.810</b>

## 5.5. Rendiconto finanziario

Il rendiconto finanziario è rappresentato nel formato definito dall'ARERA (modelli degli allegati alla Delibera n. 664/2015/R/Idr) ed ha l'obiettivo di evidenziare il fabbisogno che assicura l'equilibrio economico della gestione sotto il vincolo di una realizzazione cronologicamente puntuale del piano degli interventi. Il Rendiconto finanziario è sviluppato in 2 versioni che rispecchiano le 2 ipotesi iniziali di costruzione del finanziamento per il pagamento del valore residuo VR al gestore uscente.

I termini del rendiconto finanziario sono di seguito descritti:

- Le voci “Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)”, “Altri ricavi SII” e “Ricavi da Altre Attività Idriche” sono pari ai valori del conto economico, ad eccezione della prima voce che è indicata al netto del FoNI destinato ad investimenti (imputato, con il segno opposto, nei costi operativi);
- *Costi operativi monetari*: i costi operativi sono pari a quelli del conto economico;
- *Imposte*: le imposte sono pari a quelle del conto economico e sono state calcolate considerando i ricavi garantiti imputati nel conto economico (per le società le imposte sono sempre calcolate sui ricavi di competenza senza considerare i reali flussi finanziari);
- *Flusso di cassa economico*: è pari alla differenza tra i ricavi operativi ed i costi operativi monetari incluse le imposte;
- *Variazioni circolante commerciale*: la variazione del circolante è calcolata applicando i giorni di incasso e pagamento ai ricavi e costi, mantenendo i tempi di incasso e pagamento previsti nel calcolo del CCN tariffario (presente nei Capex);
- *Variazione credito IVA / debito IVA*: non si è tenuto conto dell'effetto finanziario dell'IVA;
- *Flussi di cassa operativo*: sono pari ai Flussi di cassa economico sommati alle Variazioni circolante commerciale;
- *Investimenti con utilizzo del FoNI*: la voce è posta pari al valore del FoNI destinato ad investimenti;
- *Altri investimenti*: la voce è posta pari al valore degli investimenti indicati nel Piano Tariffario al netto del FoNI destinato ad investimenti;
- *Flussi di cassa ante fonti finanziamento*: sono pari ai Flussi di cassa operativo sottratti gli Investimenti con utilizzo del FoNI e gli Altri investimenti;
- *FoNI*: si tratta del FoNI destinato ad investimento presente nello Sviluppo Tariffario;
- *Erogazione debito finanziario a breve*: la voce è posta pari a zero;
- *Erogazione debito finanziario medio - lungo termine*: corrisponde al fabbisogno finanziario che emerge dal Rendiconto Finanziario. Il *fabbisogno finanziario* è quello derivante dallo sbilancio annuale dei flussi di cassa e si assume coperto con mutui bancari con tiraggio tale da garantire la piena copertura delle spese di gestione, delle imposte, delle posizioni debitorie pregresse e degli

investimenti annuali previsti nel Piano degli Interventi. Il fabbisogno finanziario è determinato sotto il vincolo di un *debt service coverage ratio (DSCR)* pari a 1;

- *Apporto capitale sociale*: non sono previsti altri conferimenti di capitale oltre a quello iniziale;
- *Erogazione contributi pubblici*: si tratta dei contributi pubblici previsti e coincidono con gli importi già individuati nel Piano degli Interventi;
- *Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi*: si tratta della quota capitale del debito pregresso come definito al paragrafo 5.3;
- *Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi*: si tratta della quota interessi del debito pregresso come definito al paragrafo 5.3;
- *Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti*: si tratta della quota capitale dei “nuovi debiti” come definiti al paragrafo 5.3;
- *Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti*: si tratta della quota interessi dei “nuovi debiti” come definiti al paragrafo 5.3. Gli oneri finanziari sono calcolati sul valore del debito residuo di ciascun anno al netto della quota capitale rimborsata applicando un tasso di interesse del 4,8%;
- *Totale servizio del debito*: è pari alla somma del Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi, del Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi, del Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti e del Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti;
- *Flusso di cassa disponibile post servizio del debito*: è pari al Flusso di cassa disponibile per rimborsi sottratto il servizio del debito. Si ipotizza che i flussi di cassa netti annuali siano utilizzati prioritariamente per il rimborso del debito;
- *Valore residuo a fine concessione*: è pari al valore indicato nel Piano Tariffario;
- *Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)*: è pari alla somma della quota capitale e interessi del nuovo finanziamento degli anni successivi a quello di fine affidamento;
- *TIR unlevered*: il tasso di rendimento unlevered misura il rendimento del progetto. È pari all'attualizzazione dei flussi di cassa disponibili prima del rimborso del debito;
- *TIR levered*: Il tasso di rendimento levered misura il rendimento dell'azionista. È pari all'attualizzazione dei flussi di cassa disponibili dopo il rimborso del debito.
- *DSCR*: è un indicatore di sostenibilità finanziaria o bancabilità del servizio del debito. Per ogni periodo di tempo calcolato, è il rapporto tra flusso di cassa generato dal progetto e il servizio del debito con rateo comprensivo di quota capitale e quota interessi. Se il rapporto tra flusso di cassa in entrata e rateo è inferiore a 1 allora il progetto, nell'unità di tempo considerata, non riesce a ripagare il debito; se il rapporto tra flusso di cassa in entrata è uguale a 1 il progetto riesce a ripagare il debito ma non crea alcuna redditività per gli investitori; se il rapporto tra il flusso di cassa in entrata e il rateo è superiore a 1, allora i flussi di cassa riescono a servire il debito ed a creare redditività per gli investitori;
- *DSCR minimo*: è un indicatore calcolato pari al minimo dei valori di DSCR;

- **ADSCR:** è un indicatore di sostenibilità finanziaria che esprime il rapporto tra il flusso di cassa per un certo anno e il servizio del debito totale dello stesso anno;
- **LLCR:** è un indicatore di sostenibilità finanziaria o bancabilità del servizio del debito. Per l'intero periodo di vita del progetto, è il rapporto tra il valore attuale netto dei flussi di cassa in entrata e il valore attuale del debito. Rappresenta il rapporto tra il costo totale e attuale del debito e la somma dei flussi di cassa.



Tabella 5.12 – Rendiconto finanziario Ipotesi 1 finanziamento “mutuo”

Voce	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2039
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	79.029.139	79.797.533	81.800.700	83.484.520	85.093.977	84.873.554	85.735.103
Contributi di allacciamento	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	611.007	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284
Ricavi da Altre Attività Idriche	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
<b>RICAVI OPERATIVI</b>	<b>84.161.043</b>	<b>84.965.361</b>	<b>86.968.527</b>	<b>88.652.348</b>	<b>90.261.805</b>	<b>90.041.382</b>	<b>90.902.931</b>
Costi operativi	66.055.041	68.165.432	68.846.861	68.887.963	69.030.829	67.726.718	67.330.465
<b>COSTI OPERATIVI MONETARI</b>	<b>66.055.041</b>	<b>68.165.432</b>	<b>68.846.861</b>	<b>68.887.963</b>	<b>69.030.829</b>	<b>67.726.718</b>	<b>67.330.465</b>
Imposte	607.164	846.748	1.135.822	1.545.140	1.912.154	2.407.913	3.007.737
<b>IMPOSTE</b>	<b>607.164</b>	<b>846.748</b>	<b>1.135.822</b>	<b>1.545.140</b>	<b>1.912.154</b>	<b>2.407.913</b>	<b>3.007.737</b>
<b>FLUSSI DI CASSA ECONOMICO</b>	<b>17.498.839</b>	<b>15.953.180</b>	<b>16.985.845</b>	<b>18.219.246</b>	<b>19.318.822</b>	<b>19.906.751</b>	<b>20.564.729</b>
Variazioni circolante commerciale	- 817.153	- 595.759	- 974.880	- 933.145	- 370.573	107.583	- 43.356
Variazione credito IVA	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSI DI CASSA OPERATIVO</b>	<b>16.681.687</b>	<b>15.357.421</b>	<b>16.010.965</b>	<b>17.286.101</b>	<b>18.948.249</b>	<b>20.014.334</b>	<b>20.521.373</b>
Investimenti con utilizzo del FoNI	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.568.572	2.439.841	2.306.202
Altri investimenti	25.879.606	20.732.284	17.053.430	13.485.329	12.963.976	12.842.707	12.976.346
<b>FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO</b>	<b>- 10.161.175</b>	<b>- 6.957.327</b>	<b>- 2.696.583</b>	<b>1.770.553</b>	<b>3.415.701</b>	<b>4.731.786</b>	<b>5.238.825</b>
FoNI	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.568.572	2.439.841	2.306.202
Erogazione debito finanziario a breve	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	14.562.651	8.055.447	3.069.085	2.559.836	944.429	-	-
Erogazione contributi pubblici	1.269.550	4.303.200	5.500.000	1.433.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Apporto capitale sociale	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI</b>	<b>6.634.281</b>	<b>6.983.785</b>	<b>7.526.619</b>	<b>7.793.608</b>	<b>7.928.702</b>	<b>8.171.627</b>	<b>8.545.027</b>
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	2.863.537	2.987.993	3.117.858	3.253.367	3.394.765	4.572.429	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	3.770.744	3.646.289	3.516.424	3.380.915	3.239.516	2.061.852	-
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	-	-	-	-	-	-	5.273.688
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	-	349.504	892.338	1.159.327	1.294.421	1.284.759	1.299.410
<b>TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>6.634.281</b>	<b>6.983.785</b>	<b>7.526.619</b>	<b>7.793.608</b>	<b>7.928.702</b>	<b>7.919.040</b>	<b>6.573.098</b>
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>252.587</b>	<b>1.971.929</b>
Valore residuo a fine concessione							198.518.683
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)							21.751.632

In base alla prima ipotesi prevista di strutturazione del finanziamento per il pagamento del valore residuo al gestore uscente attraverso un mutuo “tradizionale”, si evince che per il successivo accesso al credito necessario alla realizzazione annuale degli investimenti previsti, il flusso finanziario permette la copertura degli interessi senza riuscire a garantire il pieno rimborso del capitale di debito nel periodo di gestione. A tal fine, i successivi finanziamenti contratti nel corso della gestione saranno pienamente rimborsati al termine dell'affidamento attraverso l'incasso del valore residuo VR.

In questa ipotesi, riprendendo i contenuti nel paragrafo 5.2, i finanziamenti necessari ammontano a circa 112 milioni di euro e la simulazione mostra che saranno rimborsati attraverso il valore residuo VR circa 102 milioni di euro.

Tabella 5.13 – Indicatori di redditività e di liquidità - Ipotesi 1 finanziamento “mutuo”

<b>Indicatori di redditività e liquidità</b>	<b>u.d.m.</b>	
TIR <i>unlevered</i>	%	8,7%
<b>TIR <i>levered</i></b>	%	<b>3,7%</b>
ADSCR		1,09
DSCR minimo		1,05
LLCR		1,41
Finanziamento da rimborsare	euro	29.626.488
Rimborso finanziamento	euro	7.874.856
<b>Importo residuo da rimborsare a fine affidamento</b>		<b>21.751.632</b>
Il finanziamento è stato interamente rimborsato?		NO
<b>Valore residuo VR a fine concessione</b>		<b>198.518.683</b>

Sulla base delle ipotesi sopra adottate, il PEF mostra una gestione in equilibrio finanziario; infatti l'equilibrio economico finanziario è valutato attraverso la sussistenza dei seguenti parametri:

<b>1</b>	Il <b>nuovo finanziamento</b> è completamente rimborsato a fine affidamento?	Se sì il PEF è finanziabile; se no si passa alla verifica della condizione al punto 2
<b>2</b>	Il valore residuo è superiore o pari allo stock di debito non rimborsato? <sup>18</sup>	Se sì, il PEF è finanziabile
<b>3</b>	Il risultato d'esercizio del conto economico è positivo in tutti gli anni di affidamento?	Se sì, c'è equilibrio economico
<b>4</b>	Il flusso di cassa disponibile post servizio del debito del rendiconto finanziario è positivo o uguale a zero in tutti gli anni di affidamento?	Se sì, c'è equilibrio finanziario

<sup>18</sup> La Delibera ARERA n.664/2015/R/IDR non richiede, come la Delibera ARERA n.643/2013/r/IDR, che al termine dell'affidamento sia completamente rimborsato il nuovo finanziamento eventualmente necessario per la realizzazione del piano degli interventi. Nel caso non sia verificata tale condizione è necessario che il valore residuo a fine concessione sia strettamente superiore allo stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi).

La redditività della concessione, sintetizzata dal tasso interno di rendimento levered (***TIR levered***), appare del tutto coerente con il profilo di rischio-rendimento di un monopolio legale quale quello della concessione del SII.

Il valore residuo alla fine della concessione coincide con l'ammontare delle immobilizzazioni nette ed è pari a circa 198 milioni di euro.

Tabella 5.14 – Rendiconto finanziario Ipotesi 2 finanziamento “bullet”

Voce	2019	2020	2021	2022	2023	2030	2039
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	79.029.139	79.797.533	81.800.700	83.484.520	85.093.977	84.873.554	85.735.103
Contributi di allacciamento	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	611.007	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284
Ricavi da Altre Attività Idriche	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
<b>RICAVI OPERATIVI</b>	<b>84.161.043</b>	<b>84.965.361</b>	<b>86.968.527</b>	<b>88.652.348</b>	<b>90.261.805</b>	<b>90.041.382</b>	<b>90.902.931</b>
Costi operativi	66.055.041	68.165.432	68.846.861	68.887.963	69.030.829	67.726.718	67.330.465
<b>COSTI OPERATIVI MONETARI</b>	<b>66.055.041</b>	<b>68.165.432</b>	<b>68.846.861</b>	<b>68.887.963</b>	<b>69.030.829</b>	<b>67.726.718</b>	<b>67.330.465</b>
Imposte	487.680	709.649	997.231	1.404.857	1.768.441	2.169.487	2.198.752
<b>IMPOSTE</b>	<b>487.680</b>	<b>709.649</b>	<b>997.231</b>	<b>1.404.857</b>	<b>1.768.441</b>	<b>2.169.487</b>	<b>2.198.752</b>
<b>FLUSSI DI CASSA ECONOMICO</b>	<b>17.618.322</b>	<b>16.090.280</b>	<b>17.124.435</b>	<b>18.359.529</b>	<b>19.462.535</b>	<b>20.145.176</b>	<b>21.373.715</b>
Variazioni circolante commerciale	- 817.153	- 595.759	- 974.880	- 933.145	- 370.573	107.583	- 43.356
Variazione credito IVA	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSI DI CASSA OPERATIVO</b>	<b>16.801.170</b>	<b>15.494.521</b>	<b>16.149.555</b>	<b>17.426.384</b>	<b>19.091.962</b>	<b>20.252.759</b>	<b>21.330.359</b>
Investimenti con utilizzo del FoNI	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.568.572	2.439.841	2.306.202
Altri investimenti	25.879.606	20.732.284	17.053.430	13.485.329	12.963.976	12.842.707	12.976.346
<b>FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO</b>	<b>- 10.041.692</b>	<b>- 6.820.227</b>	<b>- 2.557.993</b>	<b>1.910.836</b>	<b>3.559.414</b>	<b>4.970.211</b>	<b>6.047.811</b>
FoNI	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.568.572	2.439.841	2.306.202
Erogazione debito finanziario a breve	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	12.007.887	5.421.752	309.376	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	1.269.550	4.303.200	5.500.000	1.433.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Apporto capitale sociale	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.487.189</b>	<b>4.905.501</b>	<b>5.374.055</b>	<b>7.127.986</b>	<b>8.410.052</b>	<b>9.354.013</b>
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	-	-	-	59.841	1.403.030	-	-
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	-	288.189	706.501	844.048	850.036	2.183	-
<b>TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.487.189</b>	<b>4.905.501</b>	<b>5.102.889</b>	<b>6.452.066</b>	<b>4.201.183</b>	<b>4.199.000</b>
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>271.167</b>	<b>675.920</b>	<b>4.208.870</b>	<b>5.155.013</b>
Valore residuo a fine concessione							198.518.683
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)							-

In base alla seconda ipotesi prevista di strutturazione del finanziamento per il pagamento del valore residuo al gestore uscente attraverso un mutuo “bullet”, si evince che per il successivo accesso al credito necessario alla realizzazione annuale degli investimenti previsti, il flusso finanziario permette la piena copertura degli interessi e garantisce il rimborso parziale del capitale di debito contratto nel periodo di gestione. Il valore residuo VR finale sarà parzialmente impiegato per il rimborso della quota capitale del finanziamento “bullet” iniziale e per il pagamento del debito residuo relativo ai finanziamenti contratti nel periodo di gestione.

In questa ipotesi, riprendendo i contenuti del paragrafo 5.2, i finanziamenti necessari ammontano a circa 52,5 milioni di euro e la simulazione mostra che saranno parzialmente rimborsati nel corso della gestione.

Tabella 5.15 – Indicatori di redditività e di liquidità Ipotesi 2 finanziamento “bullet”

Indicatori di redditività e liquidità	u.d.m.	
TIR <i>unlevered</i>	%	8,9%
<b>TIR <i>levered</i></b>	%	<b>3,8%</b>
ADSCR		1,23
DSCR minimo		1,05
LLCR		2,08
Finanziamento da rimborsare	euro	17.739.014
Rimborso finanziamento	euro	17.739.014
<b>Importo residuo da rimborsare a fine affidamento</b>		<b>0</b>
Il finanziamento è stato interamente rimborsato ?		SI
<b>Valore residuo VR a fine concessione</b>	euro	<b>198.518.683</b>
<b>Mutuo bullet iniziale da rimborsare a fine affidamento</b>	euro	<b>88.400.000</b>

Sulla base delle ipotesi sopra adottate, il PEF mostra una gestione in equilibrio finanziario.

La redditività della concessione, sintetizzata dal tasso interno di rendimento levered (**TIR levered**), appare del tutto coerente con il profilo di rischio-rendimento di un monopolio legale quale quello della concessione del SII.

Il valore residuo alla fine della concessione coincide con l'ammontare delle immobilizzazioni nette ed è pari a circa 198 milioni di euro. Tale valore dovrà essere parzialmente impiegato per il rimborso della quota capitale del finanziamento “bullet” iniziale pari a 88,4 milioni di euro e per la chiusura del debito residuo relativo ai nuovi finanziamenti.

***ALLEGATO D1:***  
***APPENDICE AL PEF 2019-2039***

## INDICE

1. APPENDICE .....	3
1.1. Piano tariffario 2019-2039.....	3
1.2. Conto Economico 2019-2039 – Ipotesi 1 finanziamento “mutuo” .....	5
1.3. Conto Economico 2019-2039 – Ipotesi 2 finanziamento “bullet” .....	6
1.4. Rendiconto Finanziario 2019-2039 - Ipotesi 1 finanziamento “mutuo” .....	7
1.5. Rendiconto Finanziario 2019-2039 - Ipotesi 2 finanziamento “bullet” .....	8
1.6. LIC diretti al 31/12/2017 .....	9
1.7. Andamento dei Mutui dei Comuni (MT) 2019-2039 .....	12
1.8. Andamento degli altri corrispettivi delle società patrimoniali AMIR SpA e SIS SpA (AC) 2019-2039 13	
1.9. Andamento del DELTA CUIT Capex con rinunce 2019-2039 .....	15
1.10. Andamento volumi 2019-2039.....	16
1.11. Opex AL per maggiori costi EE di nuovi impianti .....	17

## 1. APPENDICE

### 1.1. Piano tariffario 2019-2039

COMPONENTI DI COSTO Opex, Capex , FNInew, ERC																					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Opex <sup>a</sup> <sub>end</sub> (al netto degli ERC)	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104	33.408.104
Opex <sup>a</sup> <sub>all</sub> (al netto degli ERC)	25.646.263	26.024.848	26.003.597	25.909.305	26.174.363	26.471.538	26.650.113	26.952.033	26.936.340	27.212.564	27.305.088	27.006.884	26.843.316	26.763.273	26.627.687	26.574.638	26.293.412	26.112.151	25.845.508	25.732.129	25.638.336
Opex <sup>a</sup> <sub>OC</sub>	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500	78.500
Op <sup>new,a</sup>	835.355	1.001.986	811.114	642.937	435.140	221.364	206.681	191.925	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opex <sup>a</sup> <sub>virt</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opex <sup>a</sup> <sub>OT</sub> (al netto degli ERC)	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300	94.300
Op <sup>a</sup> <sub>social</sub>	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
Opex <sup>a</sup>	60.382.521	60.927.738	60.715.615	60.453.145	60.510.407	60.593.806	60.757.698	61.044.862	60.837.244	61.113.467	61.205.992	60.907.788	60.744.220	60.664.177	60.528.591	60.475.541	60.194.316	60.013.054	59.746.412	59.633.033	59.539.239
AMM <sup>a</sup>	6.386.007	7.111.571	8.398.746	9.512.768	10.788.733	11.304.902	11.858.852	12.347.316	12.280.072	12.374.618	11.829.926	11.589.381	11.251.793	11.517.486	11.657.591	11.901.705	11.884.893	11.900.905	12.049.714	12.138.993	12.260.788
OF <sup>a</sup>	6.477.702	7.184.912	8.135.792	8.625.121	8.824.643	8.906.156	8.958.467	8.966.845	8.946.386	8.922.972	8.840.512	8.855.860	8.878.331	8.926.882	8.981.122	9.027.343	9.059.427	9.089.946	9.117.798	9.137.654	9.151.750
OFisc <sup>a</sup>	2.325.771	2.538.384	2.801.987	2.922.958	2.953.699	2.972.734	2.982.663	2.978.890	2.966.111	2.952.417	2.920.205	2.918.670	2.919.382	2.928.283	2.938.974	2.947.163	2.950.918	2.954.182	2.956.610	2.956.549	2.954.682
ΔCUI <sup>a</sup> <sub>Capex</sub>	5.189.203	6.753.235	7.646.786	7.950.358	8.035.963	8.117.011	8.193.503	8.265.438	8.331.139	6.735.657	6.869.561	6.334.471	6.368.524	6.288.252	6.420.993	6.580.012	6.734.475	6.884.383	7.029.733	7.170.528	7.306.766
Capex <sup>a</sup> <sub>virt</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capex <sup>a</sup>	20.378.683	23.588.101	26.983.310	29.011.205	30.603.038	31.300.803	31.993.485	32.558.489	32.523.707	30.985.665	30.460.204	29.698.382	29.418.029	29.660.902	29.998.680	30.456.224	30.629.713	30.829.415	31.153.855	31.403.725	31.673.986
IP <sup>exp</sup> <sub>i</sub>	25.573.312	18.011.548	13.207.548	14.082.548	14.532.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	13.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548	14.282.548
Capex <sup>a</sup>	20.378.683	23.588.101	26.983.310	29.011.205	30.603.038	31.300.803	31.993.485	32.558.489	32.523.707	30.985.665	30.460.204	29.698.382	29.418.029	29.660.902	29.998.680	30.456.224	30.629.713	30.829.415	31.153.855	31.403.725	31.673.986
FNInew,a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERC <sup>a</sup> <sub>end</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERC <sup>a</sup> <sub>all</sub>	163.316	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459
ERC <sup>a</sup> <sub>OT</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERC <sup>a</sup>	163.316	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459

FONDO NUOVI INVESTIMENTI																					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
FNIn <sub>FoNI</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMM <sub>FoNI</sub>	1.267.442	2.082.190	2.176.471	2.671.341	3.379.700	3.518.610	3.662.557	3.830.906	4.008.241	3.361.227	3.481.450	3.210.317	2.704.454	2.738.619	2.804.726	2.869.692	2.921.683	2.943.230	2.983.580	3.006.271	3.034.476
ΔCUI <sup>a</sup> <sub>FoNI</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FoNI <sup>a</sup>	1.267.442	2.082.190	2.176.471	2.671.341	3.379.700	3.518.610	3.662.557	3.830.906	4.008.241	3.361.227	3.481.450	3.210.317	2.704.454	2.738.619	2.804.726	2.869.692	2.921.683	2.943.230	2.983.580	3.006.271	3.034.476



**SVILUPPO DEL VRG predisposto dal soggetto competente**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Opex <sup>a</sup>	60.382.521	60.927.738	60.715.615	60.453.145	60.510.407	60.593.806	60.757.698	61.044.862	60.837.244	61.113.467	61.205.992	60.907.788	60.744.220	60.664.177	60.528.591	60.475.541	60.194.316	60.013.054	59.746.412	59.633.033	59.539.239
Capex <sup>a</sup>	20.378.683	23.588.101	26.983.310	29.011.205	30.603.038	31.300.803	31.993.485	32.558.489	32.523.707	30.985.665	30.460.204	29.698.382	29.418.029	29.660.902	29.998.680	30.456.224	30.629.713	30.829.415	31.153.855	31.403.725	31.673.986
FoNI <sup>b</sup>	1.267.442	2.082.190	2.176.471	2.671.341	3.379.700	3.518.610	3.662.557	3.830.906	4.008.241	3.361.227	3.481.450	3.210.317	2.704.454	2.738.619	2.804.726	2.869.692	2.921.683	2.943.230	2.983.580	3.006.271	3.034.476
RC <sup>c</sup> TOT	3.999.266	1.003.228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERC <sup>a</sup>	163.316	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459	164.459
<b>VRG<sup>a</sup> predisposto dal soggetto</b>	<b>86.191.228</b>	<b>87.765.717</b>	<b>90.039.856</b>	<b>92.300.150</b>	<b>94.657.605</b>	<b>95.577.678</b>	<b>96.578.199</b>	<b>97.598.716</b>	<b>97.533.651</b>	<b>95.624.819</b>	<b>95.312.105</b>	<b>93.980.946</b>	<b>93.031.162</b>	<b>93.228.157</b>	<b>93.496.455</b>	<b>93.965.916</b>	<b>93.910.171</b>	<b>93.950.158</b>	<b>94.048.306</b>	<b>94.207.487</b>	<b>94.412.161</b>

**SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO predisposto dal soggetto competente**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
VRG <sup>a</sup> predisposto dal soggetto c	86.191.228	87.765.717	90.039.856	92.300.150	94.657.605	95.577.678	96.578.199	97.598.716	97.533.651	95.624.819	95.312.105	93.980.946	93.031.162	93.228.157	93.496.455	93.965.916	93.910.171	93.950.158	94.048.306	94.207.487	94.412.161
R <sup>a-2</sup> <sub>b</sub>	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
Σ tariff <sup>2015</sup> vs cal <sup>b-2</sup>	66.835.293	66.474.397	66.109.225	65.744.053	65.378.881	65.794.668	66.210.456	66.626.244	67.042.032	67.457.819	67.873.607	68.289.395	68.705.183	69.120.970	69.536.758	69.952.546	70.368.334	70.784.121	71.199.909	71.615.697	72.031.485
<b>Q<sup>a</sup> predisposto dal soggetto c</b>	<b>1,208</b>	<b>1,236</b>	<b>1,274</b>	<b>1,313</b>	<b>1,354</b>	<b>1,359</b>	<b>1,365</b>	<b>1,371</b>	<b>1,362</b>	<b>1,328</b>	<b>1,316</b>	<b>1,290</b>	<b>1,270</b>	<b>1,265</b>	<b>1,262</b>	<b>1,261</b>	<b>1,253</b>	<b>1,247</b>	<b>1,242</b>	<b>1,237</b>	<b>1,233</b>

**SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione ARERA)**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Limite al moltiplicatore tariffario	1,302	1,317	1,347	1,389	1,431	1,475	1,481	1,488	1,495	1,485	1,447	1,434	1,406	1,384	1,379	1,376	1,375	1,366	1,359	1,353	1,348
<b>VRG<sup>a</sup> (coerente con Q applicabil</b>	<b>86.191.228</b>	<b>87.765.717</b>	<b>90.039.856</b>	<b>92.300.150</b>	<b>94.657.605</b>	<b>95.577.678</b>	<b>96.578.199</b>	<b>97.598.716</b>	<b>97.533.651</b>	<b>95.624.819</b>	<b>95.312.105</b>	<b>93.980.946</b>	<b>93.031.162</b>	<b>93.228.157</b>	<b>93.496.455</b>	<b>93.965.916</b>	<b>93.910.171</b>	<b>93.950.158</b>	<b>94.048.306</b>	<b>94.207.487</b>	<b>94.412.161</b>
<b>Q<sup>a</sup> applicabile</b>	<b>1,208</b>	<b>1,236</b>	<b>1,274</b>	<b>1,313</b>	<b>1,354</b>	<b>1,359</b>	<b>1,365</b>	<b>1,371</b>	<b>1,362</b>	<b>1,328</b>	<b>1,316</b>	<b>1,290</b>	<b>1,270</b>	<b>1,265</b>	<b>1,262</b>	<b>1,261</b>	<b>1,253</b>	<b>1,247</b>	<b>1,242</b>	<b>1,237</b>	<b>1,233</b>

## 1.2. Conto Economico 2019-2039 – Ipotesi 1 finanziamento “mutuo”

Voce_Conto_Economico	UdM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Ricavi da tariffe (al lordo del FoNI)	euro	75.993.128	80.376.770	83.454.817	85.514.740	87.662.549	88.556.376	89.525.085	90.512.709	90.493.493	88.762.299	88.511.294	87.313.395	86.468.455	86.688.669	86.974.953	87.448.245	87.432.516	87.505.511	87.632.336	87.815.741	88.041.305
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	2.629.331	3.026.054	3.598.528	3.653.275	3.672.966	3.687.207	3.707.296	2.938.687	2.939.994	2.589.360	2.056.843	2.027.718	2.046.941	2.067.005	2.092.005	2.117.005	2.142.005	2.167.005	2.192.005	2.217.005	2.242.005
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
<b>Totale Ricavi</b>	<b>euro</b>	<b>83.143.357</b>	<b>87.955.367</b>	<b>91.605.889</b>	<b>93.720.559</b>	<b>95.888.059</b>	<b>96.796.127</b>	<b>97.784.925</b>	<b>98.003.940</b>	<b>97.986.031</b>	<b>95.904.203</b>	<b>95.120.682</b>	<b>93.893.657</b>	<b>93.067.940</b>	<b>93.308.218</b>	<b>93.619.502</b>	<b>94.117.794</b>	<b>94.127.065</b>	<b>94.225.060</b>	<b>94.376.886</b>	<b>94.585.290</b>	<b>94.835.854</b>
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	54.105.941	56.216.332	56.897.761	56.938.863	57.081.729	57.246.176	57.486.560	57.845.659	57.703.742	56.384.484	56.610.912	55.777.618	55.648.104	55.487.788	55.484.943	55.590.913	55.464.150	55.432.796	55.311.504	55.338.920	55.381.365
Costo del personale	euro	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100
<b>Totale Costi</b>	<b>euro</b>	<b>66.055.041</b>	<b>68.165.432</b>	<b>68.846.861</b>	<b>68.887.963</b>	<b>69.030.829</b>	<b>69.195.276</b>	<b>69.435.660</b>	<b>69.794.759</b>	<b>69.652.842</b>	<b>68.333.584</b>	<b>68.560.012</b>	<b>67.726.718</b>	<b>67.597.203</b>	<b>67.436.888</b>	<b>67.434.043</b>	<b>67.540.013</b>	<b>67.413.250</b>	<b>67.381.896</b>	<b>67.260.604</b>	<b>67.288.020</b>	<b>67.330.465</b>
<b>MOL</b>	<b>euro</b>	<b>17.088.316</b>	<b>19.789.935</b>	<b>22.759.029</b>	<b>24.832.596</b>	<b>26.857.230</b>	<b>27.600.852</b>	<b>28.349.265</b>	<b>28.209.181</b>	<b>28.333.189</b>	<b>27.570.619</b>	<b>26.560.669</b>	<b>26.166.939</b>	<b>25.470.737</b>	<b>25.871.330</b>	<b>26.185.459</b>	<b>26.577.781</b>	<b>26.713.815</b>	<b>26.843.164</b>	<b>27.116.281</b>	<b>27.297.271</b>	<b>27.505.389</b>
Ammortamenti	euro	11.141.358	12.759.202	14.279.222	14.754.219	15.469.695	16.128.804	16.229.824	15.666.724	15.240.215	14.732.928	13.891.795	14.189.816	14.397.439	14.705.157	14.737.137	14.774.695	14.970.037	15.082.023	15.227.250	15.285.583	15.425.559
<b>Reddito Operativo</b>	<b>euro</b>	<b>5.946.958</b>	<b>7.030.733</b>	<b>8.479.807</b>	<b>10.078.377</b>	<b>11.387.536</b>	<b>11.472.047</b>	<b>12.119.442</b>	<b>12.542.457</b>	<b>13.092.974</b>	<b>12.837.691</b>	<b>12.668.874</b>	<b>11.977.123</b>	<b>11.073.298</b>	<b>11.166.173</b>	<b>11.448.323</b>	<b>11.803.087</b>	<b>11.743.778</b>	<b>11.761.140</b>	<b>11.889.031</b>	<b>12.011.687</b>	<b>12.079.831</b>
Interessi passivi	euro	3.770.744	3.995.792	4.408.762	4.540.241	4.533.937	4.470.495	4.339.205	4.175.311	3.992.172	3.775.351	3.550.973	3.346.611	3.146.189	2.945.549	2.739.613	2.517.546	2.281.951	2.036.117	1.779.597	1.510.759	1.299.410
<b>Risultato ante imposte</b>	<b>euro</b>	<b>2.176.214</b>	<b>3.034.941</b>	<b>4.071.045</b>	<b>5.538.135</b>	<b>6.853.599</b>	<b>7.001.552</b>	<b>7.780.237</b>	<b>8.367.147</b>	<b>9.100.803</b>	<b>9.062.341</b>	<b>9.117.901</b>	<b>8.630.512</b>	<b>7.927.109</b>	<b>8.220.624</b>	<b>8.708.710</b>	<b>9.285.541</b>	<b>9.461.827</b>	<b>9.725.024</b>	<b>10.109.434</b>	<b>10.500.929</b>	<b>10.780.420</b>
IRES	euro	522.291	728.386	977.051	1.329.152	1.644.864	1.680.373	1.867.257	2.008.115	2.184.193	2.174.962	2.188.296	2.071.323	1.902.506	1.972.950	2.090.090	2.228.530	2.270.839	2.334.006	2.426.264	2.520.223	2.587.301
IRAP	euro	84.872	118.363	158.771	215.987	267.290	273.061	303.429	326.319	354.931	353.431	355.598	336.590	309.157	320.604	339.640	362.136	369.011	379.276	394.268	409.536	420.436
<b>Totale imposte</b>	<b>euro</b>	<b>607.164</b>	<b>846.748</b>	<b>1.135.822</b>	<b>1.545.140</b>	<b>1.912.154</b>	<b>1.953.433</b>	<b>2.170.686</b>	<b>2.334.434</b>	<b>2.539.124</b>	<b>2.528.393</b>	<b>2.543.894</b>	<b>2.407.913</b>	<b>2.211.663</b>	<b>2.293.554</b>	<b>2.429.730</b>	<b>2.590.666</b>	<b>2.639.850</b>	<b>2.713.282</b>	<b>2.820.532</b>	<b>2.929.759</b>	<b>3.007.737</b>
<b>Risultato di esercizio</b>	<b>euro</b>	<b>1.569.050</b>	<b>2.188.192</b>	<b>2.935.224</b>	<b>3.992.996</b>	<b>4.941.445</b>	<b>5.048.119</b>	<b>5.609.551</b>	<b>6.032.713</b>	<b>6.561.679</b>	<b>6.533.948</b>	<b>6.574.007</b>	<b>6.222.599</b>	<b>5.715.445</b>	<b>5.927.070</b>	<b>6.278.980</b>	<b>6.694.875</b>	<b>6.821.977</b>	<b>7.011.742</b>	<b>7.288.902</b>	<b>7.571.169</b>	<b>7.772.683</b>

### 1.3. Conto Economico 2019-2039 – Ipotesi 2 finanziamento “bullet”

Voce Conto Economico	UdM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Ricavi da tariffe (al lordo del FoNI)	euro	75.993.128	80.376.770	83.454.817	85.514.740	87.662.549	88.556.376	89.525.085	90.512.709	90.493.493	88.762.299	88.511.294	87.313.395	86.468.455	86.688.669	86.974.953	87.448.245	87.432.516	87.505.511	87.632.336	87.815.741	88.041.305
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	2.629.331	3.026.054	3.598.528	3.653.275	3.672.966	3.687.207	3.707.296	2.938.687	2.939.994	2.589.360	2.056.843	2.027.718	2.046.941	2.067.005	2.092.005	2.117.005	2.142.005	2.167.005	2.192.005	2.217.005	2.242.005
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
<b>Totale Ricavi</b>	<b>euro</b>	<b>83.143.357</b>	<b>87.955.367</b>	<b>91.605.889</b>	<b>93.720.559</b>	<b>95.888.059</b>	<b>96.796.127</b>	<b>97.784.925</b>	<b>98.003.940</b>	<b>97.986.031</b>	<b>95.904.203</b>	<b>95.120.682</b>	<b>93.893.657</b>	<b>93.067.940</b>	<b>93.308.218</b>	<b>93.619.502</b>	<b>94.117.794</b>	<b>94.127.065</b>	<b>94.225.060</b>	<b>94.376.886</b>	<b>94.585.290</b>	<b>94.835.854</b>
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	54.105.941	56.216.332	56.897.761	56.938.863	57.081.729	57.246.176	57.486.560	57.845.659	57.703.742	56.384.484	56.610.912	55.777.618	55.648.104	55.487.788	55.484.943	55.590.913	55.464.150	55.432.796	55.311.504	55.338.920	55.381.365
Costo del personale	euro	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100	11.949.100
<b>Totale Costi</b>	<b>euro</b>	<b>66.055.041</b>	<b>68.165.432</b>	<b>68.846.861</b>	<b>68.887.963</b>	<b>69.030.829</b>	<b>69.195.276</b>	<b>69.435.660</b>	<b>69.794.759</b>	<b>69.652.842</b>	<b>68.333.584</b>	<b>68.560.012</b>	<b>67.726.718</b>	<b>67.597.203</b>	<b>67.436.888</b>	<b>67.434.043</b>	<b>67.540.013</b>	<b>67.413.250</b>	<b>67.381.896</b>	<b>67.260.604</b>	<b>67.288.020</b>	<b>67.330.465</b>
<b>MOL</b>	<b>euro</b>	<b>17.088.316</b>	<b>19.789.935</b>	<b>22.759.029</b>	<b>24.832.596</b>	<b>26.857.230</b>	<b>27.600.852</b>	<b>28.349.265</b>	<b>28.209.181</b>	<b>28.333.189</b>	<b>27.570.619</b>	<b>26.560.669</b>	<b>26.166.939</b>	<b>25.470.737</b>	<b>25.871.330</b>	<b>26.185.459</b>	<b>26.577.781</b>	<b>26.713.815</b>	<b>26.843.164</b>	<b>27.116.281</b>	<b>27.297.271</b>	<b>27.505.389</b>
Ammortamenti	euro	11.141.358	12.759.202	14.279.222	14.754.219	15.469.695	16.128.804	16.229.824	15.666.724	15.240.215	14.732.928	13.891.795	14.189.816	14.397.439	14.705.157	14.737.137	14.774.695	14.970.037	15.082.023	15.227.250	15.285.583	15.425.559
<b>Reddito Operativo</b>	<b>euro</b>	<b>5.946.958</b>	<b>7.030.733</b>	<b>8.479.807</b>	<b>10.078.377</b>	<b>11.387.536</b>	<b>11.472.047</b>	<b>12.119.442</b>	<b>12.542.457</b>	<b>13.092.974</b>	<b>12.837.691</b>	<b>12.668.874</b>	<b>11.977.123</b>	<b>11.073.298</b>	<b>11.166.173</b>	<b>11.448.323</b>	<b>11.803.087</b>	<b>11.743.778</b>	<b>11.761.140</b>	<b>11.889.031</b>	<b>12.011.687</b>	<b>12.079.831</b>
Interessi passivi	euro	4.199.000	4.487.189	4.905.501	5.043.048	5.049.036	5.013.928	4.925.281	4.802.886	4.655.953	4.476.209	4.289.672	4.201.183	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000
<b>Risultato ante imposte</b>	<b>euro</b>	<b>1.747.958</b>	<b>2.543.544</b>	<b>3.574.306</b>	<b>5.035.329</b>	<b>6.338.499</b>	<b>6.458.120</b>	<b>7.194.160</b>	<b>7.739.571</b>	<b>8.437.021</b>	<b>8.361.482</b>	<b>8.379.203</b>	<b>7.775.940</b>	<b>6.874.298</b>	<b>6.967.173</b>	<b>7.249.323</b>	<b>7.604.087</b>	<b>7.544.778</b>	<b>7.562.140</b>	<b>7.690.031</b>	<b>7.812.687</b>	<b>7.880.831</b>
IRIS	euro	419.510	610.450	857.833	1.208.479	1.521.240	1.549.949	1.726.598	1.857.497	2.024.885	2.006.756	2.011.009	1.866.226	1.649.831	1.672.122	1.739.837	1.824.981	1.810.747	1.814.914	1.845.607	1.875.045	1.891.399
IRAP	euro	68.170	99.198	139.398	196.378	247.201	251.867	280.572	301.843	329.044	326.098	326.789	303.262	268.098	271.720	282.724	296.559	294.246	294.923	299.911	304.695	307.352
<b>Totale imposte</b>	<b>euro</b>	<b>487.680</b>	<b>709.649</b>	<b>997.231</b>	<b>1.404.857</b>	<b>1.768.441</b>	<b>1.801.815</b>	<b>2.007.171</b>	<b>2.159.340</b>	<b>2.353.929</b>	<b>2.332.853</b>	<b>2.337.798</b>	<b>2.169.487</b>	<b>1.917.929</b>	<b>1.943.841</b>	<b>2.022.561</b>	<b>2.121.540</b>	<b>2.104.993</b>	<b>2.109.837</b>	<b>2.145.519</b>	<b>2.179.740</b>	<b>2.198.752</b>
<b>Risultato di esercizio</b>	<b>euro</b>	<b>1.260.278</b>	<b>1.833.895</b>	<b>2.577.075</b>	<b>3.630.472</b>	<b>4.570.058</b>	<b>4.656.304</b>	<b>5.186.990</b>	<b>5.580.231</b>	<b>6.083.092</b>	<b>6.028.628</b>	<b>6.041.405</b>	<b>5.606.453</b>	<b>4.956.369</b>	<b>5.023.332</b>	<b>5.226.762</b>	<b>5.482.547</b>	<b>5.439.785</b>	<b>5.452.303</b>	<b>5.544.513</b>	<b>5.632.947</b>	<b>5.682.079</b>

## 1.4. Rendiconto Finanziario 2019-2039 - Ipotesi 1 finanziamento “mutuo”

Voce_Rendiconto_Finanziario	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	79.029.139	79.797.533	81.800.700	83.484.520	85.093.977	85.882.233	86.741.542	87.601.221	87.447.231	86.207.766	85.865.392	84.873.554	84.413.070	84.607.319	84.843.361	85.267.279	85.212.037	85.268.657	85.364.816	85.530.976	85.735.103
Contributi di allacciamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	611.007	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284
Ricavi da Altre Attività Idriche	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
<b>RICAVI OPERATIVI</b>	<b>84.161.043</b>	<b>84.965.361</b>	<b>86.968.527</b>	<b>88.652.348</b>	<b>90.261.805</b>	<b>91.050.061</b>	<b>91.909.370</b>	<b>92.769.048</b>	<b>92.615.058</b>	<b>91.375.594</b>	<b>91.033.220</b>	<b>90.041.382</b>	<b>89.580.898</b>	<b>89.775.147</b>	<b>90.011.189</b>	<b>90.435.107</b>	<b>90.379.864</b>	<b>90.436.484</b>	<b>90.532.643</b>	<b>90.698.803</b>	<b>90.902.931</b>
Costi operativi	66.055.041	68.165.432	68.846.861	68.887.963	69.030.829	69.195.276	69.435.660	69.794.759	69.652.842	68.333.584	68.560.012	67.726.718	67.597.203	67.436.888	67.434.043	67.540.013	67.413.250	67.381.896	67.260.604	67.288.020	67.330.465
<b>COSTI OPERATIVI MONETARI</b>	<b>66.055.041</b>	<b>68.165.432</b>	<b>68.846.861</b>	<b>68.887.963</b>	<b>69.030.829</b>	<b>69.195.276</b>	<b>69.435.660</b>	<b>69.794.759</b>	<b>69.652.842</b>	<b>68.333.584</b>	<b>68.560.012</b>	<b>67.726.718</b>	<b>67.597.203</b>	<b>67.436.888</b>	<b>67.434.043</b>	<b>67.540.013</b>	<b>67.413.250</b>	<b>67.381.896</b>	<b>67.260.604</b>	<b>67.288.020</b>	<b>67.330.465</b>
Imposte	607.164	846.748	1.135.822	1.545.140	1.912.154	1.953.433	2.170.686	2.334.434	2.539.124	2.528.393	2.543.894	2.407.913	2.211.663	2.293.554	2.429.730	2.590.666	2.639.850	2.713.282	2.820.532	2.929.759	3.007.737
<b>IMPOSTE</b>	<b>607.164</b>	<b>846.748</b>	<b>1.135.822</b>	<b>1.545.140</b>	<b>1.912.154</b>	<b>1.953.433</b>	<b>2.170.686</b>	<b>2.334.434</b>	<b>2.539.124</b>	<b>2.528.393</b>	<b>2.543.894</b>	<b>2.407.913</b>	<b>2.211.663</b>	<b>2.293.554</b>	<b>2.429.730</b>	<b>2.590.666</b>	<b>2.639.850</b>	<b>2.713.282</b>	<b>2.820.532</b>	<b>2.929.759</b>	<b>3.007.737</b>
<b>FLUSSI DI CASSA ECONOMICO</b>	<b>17.498.839</b>	<b>15.953.180</b>	<b>16.985.845</b>	<b>18.219.246</b>	<b>19.318.822</b>	<b>19.901.352</b>	<b>20.303.023</b>	<b>20.639.855</b>	<b>20.423.092</b>	<b>20.513.617</b>	<b>19.929.314</b>	<b>19.906.751</b>	<b>19.772.031</b>	<b>20.044.705</b>	<b>20.147.416</b>	<b>20.304.428</b>	<b>20.326.764</b>	<b>20.341.306</b>	<b>20.451.507</b>	<b>20.481.025</b>	<b>20.564.729</b>
Variazioni circolante commerciale	- 817.153	- 595.759	- 974.880	- 933.145	- 370.573	- 208.428	- 172.369	- 152.946	- 149.742	253.141	121.642	107.583	92.254	- 74.250	- 58.670	- 87.108	- 7.216	- 19.115	- 43.649	- 36.464	- 43.356
Variazione credito IVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSI DI CASSA OPERATIVO</b>	<b>16.681.687</b>	<b>15.357.421</b>	<b>16.010.965</b>	<b>17.286.101</b>	<b>18.948.249</b>	<b>19.692.924</b>	<b>20.130.654</b>	<b>20.486.910</b>	<b>20.273.350</b>	<b>20.766.757</b>	<b>20.050.956</b>	<b>20.014.334</b>	<b>19.864.285</b>	<b>19.970.454</b>	<b>20.088.746</b>	<b>20.217.320</b>	<b>20.319.548</b>	<b>20.322.191</b>	<b>20.407.858</b>	<b>20.444.560</b>	<b>20.521.373</b>
Investimenti con utilizzo del FoNI	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.568.572	2.674.144	2.783.544	2.911.488	3.046.263	2.554.533	2.645.902	2.439.841	2.055.385	2.081.350	2.131.592	2.180.966	2.220.479	2.236.854	2.267.521	2.284.766	2.306.202
Altri investimenti	25.879.606	20.732.284	17.053.430	13.485.329	12.963.976	12.608.404	12.499.004	12.371.060	11.236.285	12.728.015	12.636.646	12.842.707	13.227.163	13.201.198	13.150.956	13.101.582	13.062.069	13.045.694	13.015.027	12.997.782	12.976.346
<b>FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO</b>	<b>- 10.161.175</b>	<b>- 6.957.327</b>	<b>- 2.696.583</b>	<b>1.770.553</b>	<b>3.415.701</b>	<b>4.410.376</b>	<b>4.848.106</b>	<b>5.204.362</b>	<b>5.990.802</b>	<b>5.484.209</b>	<b>4.768.408</b>	<b>4.731.786</b>	<b>4.581.737</b>	<b>4.687.906</b>	<b>4.806.198</b>	<b>4.934.772</b>	<b>5.037.000</b>	<b>5.039.643</b>	<b>5.125.310</b>	<b>5.162.012</b>	<b>5.238.825</b>
FoNI	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.568.572	2.674.144	2.783.544	2.911.488	3.046.263	2.554.533	2.645.902	2.439.841	2.055.385	2.081.350	2.131.592	2.180.966	2.220.479	2.236.854	2.267.521	2.284.766	2.306.202
Erogazione debito finanziario a breve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	14.562.651	8.055.447	3.069.085	2.559.836	944.429	-	-	-	-	-	-	-	280.224	154.815	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	1.269.550	4.303.200	5.500.000	1.433.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Apporto capitale sociale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI</b>	<b>6.634.281</b>	<b>6.983.785</b>	<b>7.526.619</b>	<b>7.793.608</b>	<b>7.928.702</b>	<b>8.084.520</b>	<b>8.631.650</b>	<b>9.115.850</b>	<b>10.037.065</b>	<b>9.038.742</b>	<b>8.414.309</b>	<b>8.171.627</b>	<b>7.917.346</b>	<b>7.924.072</b>	<b>7.937.790</b>	<b>8.115.738</b>	<b>8.257.479</b>	<b>8.276.498</b>	<b>8.392.831</b>	<b>8.446.778</b>	<b>8.545.027</b>
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	2.863.537	2.987.993	3.117.858	3.253.367	3.394.765	3.542.310	3.696.266	3.856.914	4.024.544	4.199.460	4.381.978	4.572.429	4.771.157	4.978.522	5.194.900	5.420.682	5.656.277	5.902.112	6.158.631	6.426.298	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	3.770.744	3.646.289	3.516.424	3.380.915	3.239.516	3.091.972	2.938.015	2.777.367	2.609.737	2.434.821	2.252.303	2.061.852	1.863.124	1.655.759	1.439.381	1.213.599	978.004	732.170	475.651	207.983	-
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	-	-	-	-	-	-	135.248	510.955	1.235.091	509.056	70.582	-	-	-	-	-	-	-	48.784	91.452	5.273.688
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	-	349.504	892.338	1.159.327	1.294.421	1.378.523	1.401.190	1.397.944	1.382.435	1.340.530	1.298.670	1.284.759	1.283.065	1.289.790	1.300.231	1.303.947	1.303.947	1.303.947	1.303.947	1.302.776	1.299.410
<b>TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>6.634.281</b>	<b>6.983.785</b>	<b>7.526.619</b>	<b>7.793.608</b>	<b>7.928.702</b>	<b>8.012.805</b>	<b>8.170.719</b>	<b>8.543.180</b>	<b>9.251.807</b>	<b>8.483.867</b>	<b>8.003.534</b>	<b>7.919.040</b>	<b>7.917.346</b>	<b>7.924.072</b>	<b>7.934.512</b>	<b>7.938.228</b>	<b>7.938.228</b>	<b>7.938.228</b>	<b>7.987.012</b>	<b>8.028.510</b>	<b>6.573.098</b>
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>71.715</b>	<b>460.931</b>	<b>572.670</b>	<b>785.258</b>	<b>554.876</b>	<b>410.776</b>	<b>252.587</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3.277</b>	<b>177.510</b>	<b>319.251</b>	<b>338.270</b>	<b>405.819</b>	<b>418.268</b>	<b>1.971.929</b>
Valore residuo a fine concessione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198.518.683
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.751.632

## 1.5. Rendiconto Finanziario 2019-2039 - Ipotesi 2 finanziamento "bullet"

Voce Rendiconto Finanziario	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	79.029.139	79.797.533	81.800.700	83.484.520	85.093.977	85.882.233	86.741.542	87.601.221	87.447.231	86.207.766	85.865.392	84.873.554	84.413.070	84.607.319	84.843.361	85.267.279	85.212.037	85.268.657	85.364.816	85.530.976	85.735.103
Contributi di allacciamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	611.007	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284	615.284
Ricavi da Altre Attività Idriche	4.520.898	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544	4.552.544
<b>RICAVI OPERATIVI</b>	<b>84.161.043</b>	<b>84.965.361</b>	<b>86.968.527</b>	<b>88.652.348</b>	<b>90.261.805</b>	<b>91.050.061</b>	<b>91.909.370</b>	<b>92.769.048</b>	<b>92.615.058</b>	<b>91.375.594</b>	<b>91.033.220</b>	<b>90.041.382</b>	<b>89.580.898</b>	<b>89.775.147</b>	<b>90.011.189</b>	<b>90.435.107</b>	<b>90.379.864</b>	<b>90.436.484</b>	<b>90.532.643</b>	<b>90.698.803</b>	<b>90.902.931</b>
Costi operativi	66.055.041	68.165.432	68.846.861	68.887.963	69.030.829	69.195.276	69.435.660	69.794.759	69.652.842	68.333.584	68.560.012	67.726.718	67.597.203	67.436.888	67.434.043	67.540.013	67.413.250	67.381.896	67.260.604	67.288.020	67.330.465
<b>COSTI OPERATIVI MONETARI</b>	<b>66.055.041</b>	<b>68.165.432</b>	<b>68.846.861</b>	<b>68.887.963</b>	<b>69.030.829</b>	<b>69.195.276</b>	<b>69.435.660</b>	<b>69.794.759</b>	<b>69.652.842</b>	<b>68.333.584</b>	<b>68.560.012</b>	<b>67.726.718</b>	<b>67.597.203</b>	<b>67.436.888</b>	<b>67.434.043</b>	<b>67.540.013</b>	<b>67.413.250</b>	<b>67.381.896</b>	<b>67.260.604</b>	<b>67.288.020</b>	<b>67.330.465</b>
Imposte	487.680	709.649	997.231	1.404.857	1.768.441	1.801.815	2.007.171	2.159.340	2.353.929	2.332.853	2.337.798	2.169.487	1.917.929	1.943.841	2.022.561	2.121.540	2.104.993	2.109.837	2.145.519	2.179.740	2.198.752
<b>IMPOSTE</b>	<b>487.680</b>	<b>709.649</b>	<b>997.231</b>	<b>1.404.857</b>	<b>1.768.441</b>	<b>1.801.815</b>	<b>2.007.171</b>	<b>2.159.340</b>	<b>2.353.929</b>	<b>2.332.853</b>	<b>2.337.798</b>	<b>2.169.487</b>	<b>1.917.929</b>	<b>1.943.841</b>	<b>2.022.561</b>	<b>2.121.540</b>	<b>2.104.993</b>	<b>2.109.837</b>	<b>2.145.519</b>	<b>2.179.740</b>	<b>2.198.752</b>
<b>FLUSSI DI CASSA ECONOMICO</b>	<b>17.618.322</b>	<b>16.090.280</b>	<b>17.124.435</b>	<b>18.359.529</b>	<b>19.462.535</b>	<b>20.052.970</b>	<b>20.466.539</b>	<b>20.814.949</b>	<b>20.608.287</b>	<b>20.709.156</b>	<b>20.135.410</b>	<b>20.145.176</b>	<b>20.065.765</b>	<b>20.394.417</b>	<b>20.554.585</b>	<b>20.773.554</b>	<b>20.861.621</b>	<b>20.944.751</b>	<b>21.126.521</b>	<b>21.231.044</b>	<b>21.373.715</b>
Variazioni circolante commerciale	- 817.153	- 595.759	- 974.880	- 933.145	- 370.573	- 208.428	- 172.369	- 152.946	- 149.742	253.141	121.642	107.583	92.254	- 74.250	- 58.670	- 87.108	- 7.216	- 19.115	- 43.649	- 36.464	- 43.356
Variazione credito IVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazione debito IVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSI DI CASSA OPERATIVO</b>	<b>16.801.170</b>	<b>15.494.521</b>	<b>16.149.555</b>	<b>17.426.384</b>	<b>19.091.962</b>	<b>19.844.542</b>	<b>20.294.170</b>	<b>20.662.003</b>	<b>20.458.545</b>	<b>20.962.297</b>	<b>20.257.052</b>	<b>20.252.759</b>	<b>20.158.019</b>	<b>20.320.167</b>	<b>20.495.915</b>	<b>20.686.446</b>	<b>20.854.405</b>	<b>20.925.636</b>	<b>21.082.872</b>	<b>21.194.580</b>	<b>21.330.359</b>
Investimenti con utilizzo del FoNI	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.568.572	2.674.144	2.783.544	2.911.488	3.046.263	2.554.533	2.645.902	2.439.841	2.055.385	2.081.350	2.131.592	2.180.966	2.220.479	2.236.854	2.267.521	2.284.766	2.306.202
Altri investimenti	25.879.606	20.732.284	17.053.430	13.485.329	12.963.976	12.608.404	12.499.004	12.371.060	11.236.285	12.728.015	12.636.646	12.842.707	13.227.163	13.201.198	13.150.956	13.101.582	13.062.069	13.045.694	13.015.027	12.997.782	12.976.346
<b>FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO</b>	<b>- 10.041.692</b>	<b>- 6.820.227</b>	<b>- 2.557.993</b>	<b>1.910.836</b>	<b>3.559.414</b>	<b>4.561.994</b>	<b>5.011.622</b>	<b>5.379.455</b>	<b>6.175.997</b>	<b>5.679.749</b>	<b>4.974.504</b>	<b>4.970.211</b>	<b>4.875.471</b>	<b>5.037.619</b>	<b>5.213.367</b>	<b>5.403.898</b>	<b>5.571.857</b>	<b>5.643.088</b>	<b>5.800.324</b>	<b>5.912.032</b>	<b>6.047.811</b>
FoNI	963.256	1.582.464	1.654.118	2.030.219	2.568.572	2.674.144	2.783.544	2.911.488	3.046.263	2.554.533	2.645.902	2.439.841	2.055.385	2.081.350	2.131.592	2.180.966	2.220.479	2.236.854	2.267.521	2.284.766	2.306.202
Erogazione debito finanziario a breve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	12.007.887	5.421.752	309.376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	1.269.550	4.303.200	5.500.000	1.433.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Apporto capitale sociale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.487.189</b>	<b>4.905.501</b>	<b>5.374.055</b>	<b>7.127.986</b>	<b>8.236.137</b>	<b>8.795.165</b>	<b>9.290.944</b>	<b>10.222.260</b>	<b>9.234.282</b>	<b>8.620.406</b>	<b>8.410.052</b>	<b>7.930.856</b>	<b>8.118.969</b>	<b>8.344.959</b>	<b>8.584.864</b>	<b>8.792.336</b>	<b>8.879.942</b>	<b>9.067.844</b>	<b>9.196.797</b>	<b>9.354.013</b>
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000	4.199.000
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	-	-	-	59.841	1.403.030	2.290.563	2.809.230	3.312.993	4.176.324	3.596.084	90.949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	-	288.189	706.501	844.048	850.036	814.928	726.281	603.886	456.953	277.209	90.672	2.183	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.487.189</b>	<b>4.905.501</b>	<b>5.102.889</b>	<b>6.452.066</b>	<b>7.304.490</b>	<b>7.734.512</b>	<b>8.115.880</b>	<b>8.832.277</b>	<b>8.072.294</b>	<b>4.380.621</b>	<b>4.201.183</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.199.000</b>	<b>4.199.000</b>
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>271.167</b>	<b>675.920</b>	<b>931.647</b>	<b>1.060.654</b>	<b>1.175.064</b>	<b>1.389.983</b>	<b>1.161.988</b>	<b>4.239.786</b>	<b>4.208.870</b>	<b>3.731.856</b>	<b>3.919.969</b>	<b>4.145.959</b>	<b>4.385.864</b>	<b>4.593.336</b>	<b>4.680.942</b>	<b>4.868.844</b>	<b>4.997.797</b>	<b>5.155.013</b>
Valore residuo a fine concessione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198.518.683
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + intere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 1.6. LIC diretti al 31/12/2017

Dettaglio delle immobilizzazioni in corso (LIC) dirette al 31/12/2017 di HERA SpA

Id. commessa/Odi	Denominazione commessa/Odi	Data/annualità inizio commessa	Servizio (A, F, D)	(SII, AAI)	Tipologia cespite (diretto- indiretto)	Valore lordo al 31.12.2017	CFP incassati al 31.12.2017	Valore al netto dei CFP al 31.12.2017
11200486617	SOLL.F.PONTE S.MARIA M.NA NOVAF. REALIZZ	31/12/2012	FOGNATURA	SII	DIRETTO	69.514,07		69.514,07
11200591960	CENTR.P.BAFFONI NOVAF.MAN.STR.DRENO CAPT	28/02/2013	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	17.034,76		17.034,76
11300273776	PSB-N.vasca e cond.scarico sottomar.AUSA	31/05/2013	FOGNATURA	SII	DIRETTO	13.761.451,89		13.761.451,89
11300278202	PSB-Separ. reti fogn. RN Nord (2° str.)	31/05/2013	FOGNATURA	SII	DIRETTO	375.449,06		375.449,06
11300280972	STUDIO RISAN STRUTT SERB POGGIO GATTELLO	30/06/2013	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	102.766,48		102.766,48
11300468337	Collett. località Trarivi (II-III Str.)	30/06/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	834.604,13		834.604,13
11400204187	RINN.RETE FM V.COSTA SANTARCANGELO	30/06/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	18.558,52		18.558,52
11400204245	RICOSTR RETE FM V.PIEVE VERUCCHIO	30/06/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	17.935,92		17.935,92
11400207197	RICOSTR FM V.SPALLANZANI BELLARIA	30/06/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	26.014,16		26.014,16
11400243112	PERFORAZIONE NUOVI POZZI PONTE BAFFONI	30/06/2014	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	70.246,32		70.246,32
11400271937	REAL.COLLETT.FOGLN.DORSALE SUD 2°STR.PSB	30/06/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	2.537.732,26		2.537.732,26
11400411004	RINN. RETE FM V.PESARO RIMINI	31/10/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	19.449,79		19.449,79
11400474948	SCOLMO T. BRANCONA E ADEG. INVASO CAAR	31/12/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	2.942,80		2.942,80
11400475585	Adeg.solliev.FM Hotel Vienna Cattolica	31/12/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	786.708,36		786.708,36
11500061925	manut str sul sistema fogn di Riccione	28/02/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	116.782,79		116.782,79
11500069177	ADEGUAM.RETE BIANCA VIA S.CHIARA RIMINI	28/02/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	105.306,95		105.306,95
11500069537	NUOVO SCOLMATORE MAVONE V.COVIGNANO RN	28/02/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	71.316,58		71.316,58
11500212548	PSBO Sistema vasche zona Rimini Sud	30/06/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	107.284,16		107.284,16
11500262573	Bonif fn via Piane Coriano	31/07/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	17.813,71		17.813,71
11500280373	bonifica fm v.Alberello Misano Adriatico	31/08/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	69.780,87		69.780,87
11500288641	Nuovo deviatore Ausa a fianco SS16#	31/08/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	33.527,43		33.527,43
11500358893	rifacimento paratoia soll. Roncasso	31/10/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	32.930,29		32.930,29
11500364179	RILIEVI CARTOGRAFICI RETI FOGNARIE RN	30/09/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	80.783,20		80.783,20
11500386477	Estensione rete FOGNATURA NERA Via Popil	31/12/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	39.674,67		39.674,67
11500386490	Estensione rete ACQUA Via Popilia Rimini	31/10/2015	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	40.157,06		40.157,06
11500474377	Risanam scarico 9 Monte Ugone Verucchio	31/12/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	39.420,52		39.420,52
11600048268	RAZION. SIST. ACQUEDOTTISTICO SENATELLO	30/04/2016	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	49.703,29		49.703,29
11600082640	Rinnovo tratto FN Via Roma Misano A.	31/03/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	73.694,17		73.694,17
11600092906	POTENZIAMENTO RETE IDRICA VIA MONTE PIET	31/03/2016	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	5.167,13		5.167,13
11600104989	Demolizione pensile Torre Pedrera	31/03/2016	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	12.079,98		12.079,98
11600211220	Sep.reti RN Nord II° str.-Torre Pedrera	31/05/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	409.116,75		409.116,75
11600233352	Soll.2B:sistemazione pavimentazione	31/05/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	3.554,19		3.554,19
11600287337	PSB-COMPL.SEP. RETI RONCASSO E PRADELLA	31/07/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	32.517,82		32.517,82
11600287404	RISANAMENTO RIO DELL'ASSE	31/07/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.062,83		1.062,83
11600334779	Prolungamento collettore scarico percola	31/08/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	130.792,32		130.792,32
11600380564	RIQUALIFICAZIONE AREA PENSOLE MIRAMARE	30/09/2016	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	26.719,78		26.719,78
11600395294	Fognatura in pressione stab. "la Galvani	30/09/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	81.221,69		81.221,69
11600420108	Sollevamento acque reflue Pian Genghino	30/09/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	26.152,42		26.152,42
11600423566	ESTENSIONE RETE ACQUA VIA BERLINGUER (V)	31/10/2016	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	51.126,62		51.126,62
11600468275	ESTENDIMENTO RETE IDRICA INTERNA A LOTTI	31/10/2016	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	9.457,10		9.457,10
11600468710	INSTALLAZIONE PARATOIA SOLLEV. 2B RIMINI	31/10/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	31.458,49		31.458,49
11600484580	SPOST. POZZ CONT. VERUCCHIO VIA C.PAVESE	30/11/2016	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.331,38		1.331,38
11600484587	POSA TUBAZIONE RIMINI VIA D.PASSERO/JANO	30/11/2016	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.057,23		1.057,23
11600505768	Estensione rete Fognatura Nera Via Mori	27/06/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	16.048,71		16.048,71
11600515247	RINN POMPAGGIO+QUADRI SOLL C.CATTOLICA	31/01/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	47.396,32		47.396,32
11600521987	Dep.S.Giust.-Ripristino digestore anaer.	30/11/2016	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	149.176,33		149.176,33
11700014140	RINN. V. D'ANNUNZIO PER RIQUALIFICAZIONE	31/01/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	76.062,45		76.062,45
11700016008	RINN. V. DELLE CASCINE RIMINI	31/01/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	12.416,31		12.416,31
11700018433	RINN. V. AUSA CORIANO	31/01/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.638,86		2.638,86
11700035388	Rif.pozzetto e condotta FN V. Castrocara	31/01/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	85.988,80		85.988,80
11700052694	RINN V.CECCARINI DA NIEVO A CORRIDONI	31/01/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	67.388,01		67.388,01
11700073498	Dep.Catt.-man.stra.ponte sed. finale 3	31/03/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	7.282,11		7.282,11
11700079457	ADEGUAMENTO CENTRALE CA' BEZZI	30/04/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	23.830,52		23.830,52
11700081501	SOST. TRATTO COND.NOVAFELTRIA VIA LE CUTI	31/03/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	811,81		811,81
11700087985	Ricostruz. FM Via degli Ulivi S.Clemente	28/02/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	31.536,13		31.536,13
11700094405	Estensione rete fognaria in via Mestre a	28/02/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	7.553,64		7.553,64
11700097971	Adeg/install controller dep Ponte Messa	22/06/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	13.356,79		13.356,79
11700102640	RINN RETE FM V.FRANKLIN/DA VINCI S.ARCAN	28/02/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	3.316,29		3.316,29
11700124832	Torrana-Marecchia Serv-ex 806000736390	31/03/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	11.174,20		11.174,20
11700168190	S.CROCE MAN STR TETTO GRIGLIATI SCALE	31/10/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	26.321,05		26.321,05
11700168193	RINNOVO C.NICCO INST.CISTERNA IMP. IPO	30/04/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	9.042,09		9.042,09
11700170067	RINN TRATTO COND.MORCIANO VIA MADDALENA	31/03/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.053,84		1.053,84
11700179585	RIN RETE V.FARNETO I-II STRALCIO GEMMANO	22/06/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	75.539,67		75.539,67
11700179589	SIST. SENATELLO-STR II (MANUT.RETI)	31/03/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	13.378,09		13.378,09
11700179600	RINN RETE H2O V.MONTEPETRINO SALUDECIO	31/03/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	20.081,86		20.081,86
11700179601	RIN RETE H2O V.RIO PICCOLO SANTARCANGELO	30/04/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.532,64		1.532,64
11700179604	RINN RETE H2O V.MONTEFELTRO NOVAFELTRIA	31/03/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	46.647,07		46.647,07

Id. commessa/Odi	Denominazione commessa/Odi	Data/annualità inizio commessa	Servizio (A, F, D)	(SII, AAI)	Tipologia cespite (diretto- indiretto)	Valore lordo al 31.12.2017	CFP incassati al 31.12.20	Valore al netto dei CFP al 31.12.2017
11700201963	Rif. scolatore FM Via Ferrara Rimini	31/03/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	203.172,92		203.172,92
11700233237	Condotta premente V. Montebello Mondaino	31/05/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	4.523,34		4.523,34
11700306301	RINN. RETE V. FONTETTO (I STRALCIO)	22/06/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	44.524,29		44.524,29
11700315902	Estendimento linea idrica in via Salcian	27/06/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.049,73		2.049,73
11700336955	Soll.Orsoletto-rinnovo imp.condizionatore	20/07/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	8.233,60		8.233,60
11700347305	SOST. TRATTO COND. RICCIONE VIA VENETO 195	22/06/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	3.817,38		3.817,38
11700391979	Adeg. scarico ICS 94 v. del Terrapieno RN	20/07/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	8.385,32		8.385,32
11700401088	SOST. TRATTO COND. VIA C. DALLA CHIESA	31/07/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	5.579,83		5.579,83
11700401098	SOST. TRAT COND. RN S. ARCANGELESE/CONTEA	31/07/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	7.344,04		7.344,04
11700404714	RINN RETE H2O V. SAPINATE S. AGATA FELTRIA	20/07/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	220,56		220,56
11700444232	Estensione rete AC via Borgnano, 5 - Via	30/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.325,81		1.325,81
11700444517	RINN. LOC. S. VINCENZO-FRULLO	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	42,26		42,26
11700444519	RINN. VIA BORGO SANT'ANTONIO	31/08/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.308,44		1.308,44
11700444520	RINN. V. DELL'ABETE	31/08/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	27.772,11		27.772,11
11700447629	Rifacimento FN Via Cà Fornaci Coriano	31/07/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	2.243,03		2.243,03
11700474062	PROLUNG.CONDOTTA SCARICO DEP. S. LEO	31/08/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	108.511,76		108.511,76
11700493583	Rinn FM Via Regina Margherita Rimini	31/08/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	47.022,95		47.022,95
11700498143	SOST. CONDOTTA VIA CANNELLE SALUDECIO	31/08/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	7.056,47		7.056,47
11700512721	RINN. V. BOTTICELLA FRANA SP8	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	50.314,00		50.314,00
11700512730	RINN TRATTO COND. SAN LEO VIA S. ANTIMO	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	183,69		183,69
11700540341	RINN TRATTO COND. P. ZZA MOLARI S. ARCANDEL	30/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	223,26		223,26
11700543119	Soll. ISA - adeguam. normativo carroponete	30/09/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	9.260,54		9.260,54
11700546766	RINN RETE H2O V. EMILIA RN (civ. 115-129)	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	830,00		830,00
11700546823	RINN RETE H2O V. EMILIA RIMINI	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.029,63		2.029,63
11700546876	RIN RETE H2O X RIQ. V. CARLETTI VERUCCHIO	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	11.607,31		11.607,31
11700550322	RINN RETE H2O V. PRADELLA 2 RIMINI	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	782,25		782,25
11700550480	RINN RETE V. CASSANDRO - I° TRATTO	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	40.081,65		40.081,65
11700554283	Dep. Misano-3interventi man. strao. edile	31/10/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	26.177,00		26.177,00
11700556803	RINN RETE H2O V. CALDESI 18 RIMINI	27/09/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	4.785,52		4.785,52
11700568828	ADEG. RETE FM V. DELLA PACE S. ARCANGELO	30/09/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	3.485,28		3.485,28
11700574084	Dep. S. Giustina demoliz. + f.p.o. Coclea	27/09/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	27.676,21		27.676,21
11700582164	RINN RETE FM V. VERDI RIMINI	30/09/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	2.974,99		2.974,99
11700593067	Dep. Ca' Baldone-man. strao. rinn. letti ess.	31/10/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	2.253,18		2.253,18
11700611434	RINN RETE H2O V. CANNERO-LOC. M. BENEDETTO	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	8.892,70		8.892,70
11700627212	SOST. ATTRAV. FERROVIA RIMINI VIA BRUSCHI	31/10/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	5.540,62		5.540,62
11700634589	RINN RETE H2O V. SORCINA 183 S. GIOVANNI M	31/10/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	6.639,94		6.639,94
11700636720	SOST. IDRANTI V. PARINI-VERAZZANO-VESPUCCI	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.452,44		1.452,44
11700636723	SOST. IDRANTI V. MONTEVERDI - NUVOLARI	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.323,36		1.323,36
11700636733	SOST. IDRANTI V. ROMAGNA - RENZI	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.473,85		1.473,85
11700656031	Soll. Brancona - rinnovo chiusini	31/10/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	3.509,65		3.509,65
11700657446	SOST. SARAC. DN250 TORRICELLA 96 NOVAFELTR	31/10/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.027,29		1.027,29
11700674427	Estensione rete da fatturare	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1,62		1,62
11700676649	SEPARAZ. RETE IN VIA ARNO-PORTA SUD	28/11/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	7.941,60		7.941,60
11700678958	RINN. RETE RIQ. V. AOSTA RICCIONE	28/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	7.001,08		7.001,08
11700683713	CABEZZI RINNOVO GRUPPI DI POMPAGGIO	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	4.913,48		4.913,48
11700688370	RINN. RETI ACQUEDOTTO Roncaccio RN	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	526,55		526,55
11700703575	SOST. POMPA P2 SOLL. 4 CORIANO	30/11/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.822,95		1.822,95
11700707331	Dep. S. Gius-Rinn. gruppo frigo cond. biogas	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	2.491,34		2.491,34
11700710976	Dep. Catt. - rinnovo Cisterna ipoclorito	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	765,56		765,56
11700711108	MANUT. GRIGLIA DEP SANTA GIUSTINA	28/11/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	48.787,69		48.787,69
11700711125	MANUT. COMPRESSORI DEP RICCIONE	28/11/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	10.685,18		10.685,18
11700711167	Dep. S. Giust-manut. strao. imp. disinfez. UV	28/11/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	281,32		281,32
11700712138	RINN. V. VIOLE	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	6.883,08		6.883,08
11700712213	RINN. V. MELETO	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	396,97		396,97
11700723640	RINN. TRATTO RETE ACQ. VIA STADIO MORCIANO	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	11.552,69		11.552,69
11700723827	Dep. Catt.-man. strao. carrop. Sed. II n.1	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	395,10		395,10
11700723828	Dep. Cattolica-rinnovo pista Sed. II n.3	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	343,46		343,46
11700723829	Dep. Catt.-man. strao. centrifughe fanghi	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	347,06		347,06
11700723831	Dep. Ricc. rinn. sistema spruzzi sedili L1,2	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	221,37		221,37
11700723832	Dep. Ricc.-man. strao. setti clorazione L2	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	372,28		372,28
11700723834	Dep. Ric.-rinn. tubazioni interrate fanghi	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	343,06		343,06
11700723835	Dep. Ricc.-rinn. griglia ingresso L2	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	397,10		397,10
11700723836	Dep. Ricc.-conversione primari in VPP	31/12/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	248,19		248,19
11700723838	Soll. Rivabella - attuatore paratoia	31/12/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	150,38		150,38
11700728355	RINN. V. ORSOLETO 109	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	13.598,87		13.598,87
11700728356	RINN. V. ORSOLETO 102	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	20.364,53		20.364,53
11700731405	SOST. TRATTO RETE V. MELETO SALUDECIO	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	888,47		888,47
11700736009	RIN. TRATTO RETE TRAV. M. PULCIANO RIMINI	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	141,60		141,60
11700736010	SOST. TRATTO COND. VIA M. PULCIANO RIMINI	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	141,60		141,60
11700740984	RINN. RETE V. TORINO	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	418,47		418,47



Id. commessa/Odi	Denominazione commessa/Odi	Data/annualità inizio commessa	Servizio (A, F, D)	(SII, AAI)	Tipologia cespite (diretto- indiretto)	Valore lordo al 31.12.2017	CFP incassati al 31.12.2017	Valore al netto dei CFP al 31.12.2017
11700750309	Rif. FM VIA VILLE 162 PENNABILLI	31/12/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	19.211,41		19.211,41
11700751983	Rif. FM + allacci Via Carletti Verucchio	31/12/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	20.534,62		20.534,62
11700759185	Install. Contatore Porto Canale Bellaria	31/12/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	108,03		108,03
33030059776	EDILE INSTAL.CISTERNA LOC.CAMPO NICCO	30/06/2015	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	10.326,86		10.326,86
33030061012	Soll. Rilancio Dep.Misano:revamping TLC	31/07/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	18.204,35		18.204,35
33030063176	DEP CA' BERNA:telecontrollo MODEM+I/O	30/09/2015	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	3.636,91		3.636,91
33030063178	DEP PONTE MESSA:telecontrollo MODEM + I/	30/09/2015	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	6.045,15		6.045,15
33030063179	DEP ALBERETO:telecontrollo MODEM + I/O	28/02/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	6.174,67		6.174,67
33030063182	DEP S.GIUSTINA:implementaz. TLC disidrat	18/11/2015	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	4.360,27		4.360,27
33030063183	Dep. Riccione:PLC automazione e TLC	18/11/2015	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	30.151,54		30.151,54
33030063186	Soll.Parco Mare Nord: rev. telecontrollo	31/08/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	2.461,20		2.461,20
33030063558	Soll. Pennacchini:gest. Aut/Man/Pos0 TLC	31/10/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	104,97		104,97
33030073795	Soll. Litoranea Sud - adeguamento Q.EL.	31/10/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	16.923,39		16.923,39
33030074621	S. Patrignano-implementazione quadro TLC	30/11/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	3.533,52		3.533,52
33030075009	Dep. S.Giustina-partenza/arrivo cabina R	30/11/2016	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	24.385,72		24.385,72
33030075230	Misuratore Faetano- implementazione TLC	31/12/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.199,89		1.199,89
33030075231	Misuratore Rovereta- implementazione TLC	31/12/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	949,22		949,22
33030075232	IFI Tavullia - implementazione TLC	31/12/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	172,20		172,20
33030075234	Misuratore Gualdicciolo-implementaz. TLC	31/12/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.490,31		1.490,31
33030075235	Società Agricola Zavatta-implem. TLC	31/12/2016	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.199,25		1.199,25
33030076495	Soll.to Marinaio-rinn.misuratore portata	31/01/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	12.546,04		12.546,04
33030077084	Soll.V.Marchetta - implementazione TLC	31/05/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	2.357,85		2.357,85
33030077096	Soll. Rivabella-implem.TLC e otten.DIRI	31/10/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	2.115,64		2.115,64
33030078443	C.CATTOLICA RINNOVO QUADRI ELETTRICI	31/03/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	29.575,21		29.575,21
33030079667	Soll.Autodromo-rinnovo Pompe, Q.EL., TLC	31/05/2017	FOGNATURA	SII	DIRETTO	14.032,18		14.032,18
33030081604	Dep. S. Gisutina - rinn. Batterie UPS	31/08/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	10.957,32		10.957,32
33030082298	Dep. S. Giustina:manut.imp.eletr. scariche	31/08/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	2.515,43		2.515,43
33030082299	Dep. Riccione:manut.imp.eletr. scariche	31/08/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	1.782,45		1.782,45
33030082653	CENT.CA TASINO AQUISTO COLLEGA.MISURATOR	31/10/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	4.517,43		4.517,43
33030084165	C.CIMITERO MONTAGGIO NUOVI INVERTER	28/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	7.060,72		7.060,72
33030084166	CENTRALE SUORE RINNOVO STAZIONE TLC	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.635,14		2.635,14
33030084168	CENTRALE ZONA ARTIGIANALE RINNOVO TLC	30/11/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.398,10		2.398,10
33030084236	Dep. Riccione - rinnovo Q.El. Linea 2	30/11/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	5.716,35		5.716,35
33030084497	Dep. Ricc. - Temperature digestori FB1e3	30/11/2017	DEPURAZIONE	SII	DIRETTO	1.246,62		1.246,62
7,109E+11	LOC.PONTE BAFFONI NOVA.F.COSTR.FOGLN.M.	29/02/2012	FOGNATURA	SII	DIRETTO	6.604,27		6.604,27
7,11E+11	V.RANCO-EUROPA CORIANO COSTR.COND.FOGLN	29/02/2012	FOGNATURA	SII	DIRETTO	669.575,94		669.575,94
7,11001E+11	ZONA STAZIONE S.ARCANGELO REAL.RETE FOGN	29/02/2012	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.042.630,62		1.042.630,62
LI0501001	ALLACCI ACQ BELLARIA-IGEA MARINA	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	13.230,59		13.230,59
LI0501002	ALLACCI ACQ CATTOLICA	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	11.062,50		11.062,50
LI0501003	ALLACCI ACQ CORIANO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	4.558,19		4.558,19
LI0501005	ALLACCI ACQ MISANO ADRIATICO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	6.792,53		6.792,53
LI0501006	ALLACCI ACQ MONDAINO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	309,53		309,53
LI0501007	ALLACCI ACQ MONTE COLOMBO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	248,18		248,18
LI0501008	ALLACCI ACQ MONTEFIORE CONCA	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.581,42		2.581,42
LI0501009	ALLACCI ACQ MONTEGRIDOLFO	31/12/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	397,88		397,88
LI0501010	ALLACCI ACQ MONTESCUDO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	149,00		149,00
LI0501011	ALLACCI ACQ MORCIANO DI ROMAGNA	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	613,75		613,75
LI0501013	ALLACCI ACQ RICCIONE	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	42.471,90		42.471,90
LI0501014	ALLACCI ACQ RIMINI	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	89.334,71		89.334,71
LI0501015	ALLACCI ACQ SALUDECIO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	584,58		584,58
LI0501016	ALLACCI ACQ SAN CLEMENTE	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.040,59		2.040,59
LI0501017	ALLACCI ACQ SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	5.154,04		5.154,04
LI0501018	ALLACCI ACQ SANTARCANGELO DI ROMAGNA	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	12.226,13		12.226,13
LI0501020	ALLACCI ACQ VERUCCHIO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	3.421,16		3.421,16
LI0501028	ALLACCI ACQ POGGIO TORRIANA	31/01/2015	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	465,24		465,24
LI0501029	ALLACCI ACQ MONTESCUDO MONTECOLOMBO	31/05/2017	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.998,93		2.998,93
LI0501139	ALLACCI ACQ NOVA FELTRIA	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	2.683,00		2.683,00
LI0501142	ALLACCI ACQ PENNABILLI	30/06/2012	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	1.391,48		1.391,48
LI0501153	ALLACCI ACQ SAN LEO	30/09/2011	ACQUEDOTTO	SII	DIRETTO	825,18		825,18
LI0503001	ALLACCI FOGN BELLARIA-IGEA MARINA	30/09/2011	FOGNATURA	SII	DIRETTO	285,04		285,04
LI0503002	ALLACCI FOGN CATTOLICA	30/09/2011	FOGNATURA	SII	DIRETTO	724,17		724,17
LI0503005	ALLACCI FOGN MISANO ADRIATICO	30/09/2011	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.514,55		1.514,55
LI0503008	ALLACCI FOGN MONTEFIORE CONCA	29/02/2012	FOGNATURA	SII	DIRETTO	185,65		185,65
LI0503013	ALLACCI FOGN RICCIONE	30/09/2011	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.294,29		1.294,29
LI0503014	ALLACCI FOGN RIMINI	30/09/2011	FOGNATURA	SII	DIRETTO	204.029,86		204.029,86
LI0503017	ALLACCI FOGN SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	30/09/2011	FOGNATURA	SII	DIRETTO	1.555,30		1.555,30
LI0503018	ALLACCI FOGN SANTARCANGELO DI ROMAGNA	31/12/2011	FOGNATURA	SII	DIRETTO	5.890,19		5.890,19
LI0503020	ALLACCI FOGN VERUCCHIO	30/09/2011	FOGNATURA	SII	DIRETTO	775,28		775,28
LI0503028	ALLACCI FOGN POGGIO TORRIANA	30/09/2015	FOGNATURA	SII	DIRETTO	2.472,26		2.472,26
LI0503139	ALLACCI FOGN NOVA FELTRIA	30/09/2012	FOGNATURA	SII	DIRETTO	384,63		384,63
LI0503153	ALLACCI FOGN SAN LEO	31/12/2014	FOGNATURA	SII	DIRETTO	478,55		478,55
LI0503155	ALLACCI FOGN S.AGATA FELTRIA	31/03/2013	FOGNATURA	SII	DIRETTO	61,58		61,58



## 1.7. Andamento dei Mutui dei Comuni (MT) 2019-2039

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
BELLARIA - IGEA MARINA	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	163.282	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	163.283	162.805	162.816	162.816	162.815
CASTELDELICI	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.468	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467	5.467
CATTOLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CORIANO	132.670	132.575	132.480	132.385	132.290	131.835	121.932	121.837	103.071	102.976	62.941	22.905	22.810	22.716	22.621	22.526	376	376	376	376	376
GEMMANO	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	11.680	9.362	-	-	-	-
MISANO ADRIATICO	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919	107.919
MONDANO	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MONTEFIORE CONCA	9.807	9.807	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MONTEGRIDOLFO	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	3.532	1.953	1.953	1.953	1.953	-	-	-	-	-
MONTESCUDO-MONTE COLOMBO (*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MORCIANO DI ROMAGNA	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717	32.717
NOVAFELTRIA (**)	63.959	63.959	63.959	48.516	48.516	45.929	45.929	45.929	45.370	45.370	45.370	45.370	45.370	45.370	45.370	45.370	-	-	-	-	-
PENNABILLI	25.409	25.409	25.409	25.409	25.409	25.409	25.409	25.409	25.409	25.409	5.566	5.566	5.566	5.566	5.566	5.566	5.566	5.566	5.566	5.566	5.566
POGGIO TORRIANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RICCIONE	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.895	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894	125.894
RIMINI	1.037.120	1.006.690	660.862	365.142	328.586	317.728	277.526	277.526	83.672	83.672	83.672	41.836	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALUDECIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAN CLEMENTE	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	6.198	-	-	-	-	-
SAN GIOVANNI IN MARGINANO	85.048	85.048	85.048	85.048	85.048	85.048	85.048	85.048	85.048	85.048	77.671	70.294	70.294	70.294	70.294	70.294	70.294	7.725	-	-	-
SAN LEO	29.068	28.929	20.562	17.256	20.283	20.143	20.003	19.863	19.724	19.584	19.444	19.304	19.165	19.025	18.885	18.745	8.388	2.319	2.319	2.319	2.319
SANT'AGATA FELTRIA	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415
SANT'ARCANGELO DI ROMAGNA	99.583	24.411	2.079	2.079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TALAMELLO	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	3.628	-	-	-	-	-
VERUCCHIO	37.968	37.968	37.968	37.968	37.968	37.968	37.968	6.524	6.524	6.524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale f</b>	<b>1.989.386</b>	<b>1.883.549</b>	<b>1.497.121</b>	<b>1.182.556</b>	<b>1.146.852</b>	<b>1.132.813</b>	<b>1.082.568</b>	<b>1.050.890</b>	<b>837.571</b>	<b>837.337</b>	<b>763.417</b>	<b>674.029</b>	<b>629.359</b>	<b>629.125</b>	<b>628.890</b>	<b>628.655</b>	<b>536.680</b>	<b>458.203</b>	<b>450.488</b>	<b>450.488</b>	<b>450.488</b>

## 1.8. Andamento degli altri corrispettivi delle società patrimoniali AMIR SpA e SIS SpA (AC) 2019-2039

### AMIR SpA

	ATO 9 - Rimini - Amir Asset				
	Quota Ammortamento "beni HERA"	Quota Ammortamento Contributi	Quota Ammortamento NETTA "beni HERA"	Quota Ammortamento "Valmarecchia"	CANONE totale
2019	827.470	29.649	797.820	371.722	1.169.543
2020	826.874	29.649	797.224	370.221	1.167.445
2021	820.845	29.649	791.196	344.290	1.135.486
2022	815.984	29.649	786.334	234.190	1.020.525
2023	796.026	29.649	766.377	229.629	996.006
2024	776.685	29.649	747.035	227.366	974.402
2025	759.317	29.649	729.668	224.616	954.284
2026	747.271	29.649	717.622	220.323	937.945
2027	716.979	29.649	687.329	210.374	897.704
2028	700.015	29.649	670.366	205.230	875.596
2029	679.296	29.649	649.647	203.437	853.084
2030	622.110	29.649	592.461	202.965	795.425
2031	559.242	28.684	530.558	202.965	733.523
2032	475.574	27.437	448.137	202.965	651.102
2033	389.383	25.931	363.452	202.965	566.417
2034	354.860	25.931	328.929	202.965	531.894
2035	279.058	25.931	253.128	184.470	437.597
2036	276.223	25.931	250.292	161.072	411.365
2037	276.222	25.931	250.291	160.084	410.375
2038	232.546	25.159	207.388	137.803	345.191
2039	194.559	24.285	170.274	90.081	260.355

SIS SpA

	ATO - Rimini - SIS Spa				
	Quota Ammortamento TOT (A)	Quota Ammortamento Contributi (B)	Quota Ammortamento TOT (C=A-B)	Altra componente a copertura dei costi di gestione (D)	TOTALE (C+D)
2019	1.403.529	18.023	1.385.506		1.385.506
2020	1.403.529	18.023	1.385.506	100.000	1.485.506
2021	1.403.529	18.023	1.385.506	100.000	1.485.506
2022	1.403.529	18.023	1.385.506	100.000	1.485.506
2023	1.402.323	18.023	1.384.300	100.000	1.484.300
2024	1.398.704	18.023	1.380.681	100.000	1.480.681
2025	1.398.704	18.023	1.380.681		1.380.681
2026	1.398.704	18.023	1.380.681		1.380.681
2027	1.396.633	18.023	1.378.610	- 100.000	1.278.610
2028	1.385.261	18.023	1.367.238	- 100.000	1.267.238
2029	1.264.280	18.023	1.246.257	- 100.000	1.146.257
2030	1.108.123	18.023	1.090.100	- 100.000	990.100
2031	1.046.127	18.023	1.028.105	- 100.000	928.105
2032	943.739	18.023	925.716		925.716
2033	888.073	18.023	870.051		870.051
2034	859.781	18.023	841.759		841.759
2035	744.828	18.023	726.805		726.805
2036	657.214	11.961	645.253		645.253
2037	399.275	11.961	387.314		387.314
2038	326.874	7.754	319.120		319.120
2039	297.911	7.748	290.163		290.163

## 1.9. Andamento del DELTA CUIT Capex con rinunce 2019-2039

### Romagna Acque Società delle Fonti SpA

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
AMM	2.698.401	3.373.202	3.765.639	3.890.385	3.890.385	3.890.385	3.890.385	3.890.385	3.888.706	2.230.325	2.230.325	1.599.972	1.478.960	1.279.862	1.279.862	1.279.862	1.279.862	1.279.862	1.279.862	1.279.862	1.279.862
OF	1.516.253	2.157.211	2.516.157	2.540.118	2.392.164	2.244.210	2.096.256	1.948.301	1.800.347	1.652.457	1.567.636	1.482.815	1.421.967	1.365.721	1.317.047	1.268.373	1.219.699	1.171.025	1.122.351	1.073.677	1.025.003
OF time-lag																					
OFisc	300.301	427.246	498.337	503.082	473.779	444.476	415.173	385.870	356.567	327.277	310.478	293.678	281.627	270.487	260.847	251.207	241.567	231.927	222.287	212.647	203.007
DeltaCUIT Capex	4.514.955	5.957.658	6.780.133	6.933.585	6.756.327	6.579.070	6.401.813	6.224.556	6.045.621	4.210.059	4.108.439	3.376.465	3.182.554	2.916.070	2.857.756	2.799.442	2.741.128	2.682.814	2.624.499	2.566.185	2.507.871

### AMIR SpA

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
AMM	185.451	245.950	286.357	341.482	391.482	441.482	491.482	541.482	591.482	641.482	691.482	741.482	791.482	804.286	824.794	874.794	924.794	974.794	1.024.794	1.074.794	1.124.794
OF	274.678	313.365	334.075	407.042	470.117	531.290	590.561	647.931	703.400	756.967	808.632	858.396	906.258	952.219	997.693	1.042.387	1.085.179	1.126.070	1.165.060	1.202.147	1.237.334
OF time-lag	70.468	82.398	87.843																		
OFisc	87.042	99.301	105.864	80.617	93.109	105.224	116.963	128.326	139.312	149.921	160.153	170.009	179.489	188.591	197.598	206.450	214.925	223.023	230.745	238.091	245.060
DeltaCUIT Capex	617.638	741.014	814.139	829.140	954.707	1.077.996	1.199.007	1.317.739	1.434.193	1.548.369	1.660.267	1.769.887	1.877.229	1.945.096	2.020.085	2.123.631	2.224.898	2.323.888	2.420.599	2.515.032	2.607.187

### SIS SpA

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
AMM	34.084	34.084	34.084	84.084	134.084	184.084	234.084	284.084	334.084	384.084	434.084	450.000	500.000	550.000	600.000	650.000	700.000	750.000	800.000	850.000	900.000
OF	14.259	12.962	11.666	86.431	159.295	230.257	299.318	366.477	431.734	495.090	556.545	616.098	675.045	732.091	787.236	840.479	891.820	941.260	988.799	1.034.436	1.078.171
OF time-lag	3.749	3.408	3.068																		
OFisc	4.518	4.108	3.697	17.118	31.549	45.603	59.281	72.582	85.507	98.055	110.226	122.021	133.696	144.994	155.916	166.461	176.629	186.421	195.836	204.875	213.537
DeltaCUIT Capex	56.610	54.562	52.514	187.633	324.928	459.944	592.683	723.143	851.325	977.229	1.100.855	1.188.119	1.308.741	1.427.085	1.543.152	1.656.940	1.768.450	1.877.681	1.984.635	2.089.310	2.191.708

### Sintesi

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
AMM	2.917.936	3.653.236	4.086.080	4.315.950	4.415.950	4.515.950	4.615.950	4.715.950	4.814.272	3.255.891	3.355.891	2.791.453	2.770.442	2.634.147	2.704.656	2.804.656	2.904.656	3.004.656	3.104.656	3.204.656	3.304.656
OF	1.805.190	2.483.538	2.861.898	3.033.591	3.021.575	3.005.757	2.986.135	2.962.710	2.935.481	2.904.514	2.932.813	2.957.309	3.003.271	3.050.032	3.101.976	3.151.239	3.196.699	3.238.356	3.276.209	3.310.260	3.340.508
OF time-lag	74.217	85.806	90.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OFisc	391.861	530.655	607.897	600.817	598.437	595.304	591.418	586.778	581.386	575.252	580.857	585.709	594.812	604.073	614.361	624.117	633.121	641.371	648.868	655.612	661.603
DeltaCUIT Capex	5.189.203	6.753.235	7.646.786	7.950.358	8.035.963	8.117.011	8.193.503	8.265.438	8.331.139	6.735.657	6.869.561	6.334.471	6.368.524	6.288.252	6.420.993	6.580.012	6.734.475	6.884.383	7.029.733	7.170.528	7.306.766

## 1.10. Andamento volumi 2019-2039

	2016 consuntivo	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
% andamento Volumi		-0,55%	-0,55%	-0,55%	-0,56%	-0,56%	0,64%	0,64%	0,63%	0,63%	0,63%
Volumi acquedotto (mc)	<b>29.459.997</b>	29.298.441	29.136.884	28.975.327	28.813.770	28.652.214	28.836.163	29.020.113	29.204.063	29.388.012	29.571.962
Vendite ingrosso (mc)	<b>559.548</b>	556.479	553.411	550.342	547.274	544.205	547.699	551.193	554.687	558.181	561.675

	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
% andamento Volumi	0,62%	0,62%	0,61%	0,61%	0,61%	0,60%	0,60%	0,60%	0,59%	0,59%	0,59%
Volumi acquedotto (mc)	29.755.911	29.939.861	30.123.811	30.307.760	30.491.710	30.675.660	30.859.609	31.043.559	31.227.508	31.411.458	31.595.408
Vendite ingrosso (mc)	565.168	568.662	572.156	575.650	579.144	582.638	586.132	589.625	593.119	596.613	600.107

## 1.11. Opex AL per maggiori costi EE di nuovi impianti

DESCRIZIONE INTERVENTO	Fattore incrementativo COP	Valutazione impatto (alto medio basso)	Incremento Opex Anno 2019	Incremento Opex Anno 2020	Incremento Opex Anno 2021	Incremento Opex Anno 2022	Incremento Opex Anno 2023	Incremento Opex Anno 2024	Incremento Opex Anno 2025	Incremento Opex Anno 2026	Incremento Opex Anno 2027	Incremento Opex Anno 2028	Incremento Opex Anno 2029	Incremento Opex Anno 2030	Incremento Opex Anno 2031	Incremento Opex Anno 2032	Incremento Opex Anno 2033	Incremento Opex Anno 2034	Incremento Opex Anno 2035	Incremento Opex Anno 2036	Incremento Opex Anno 2037	Incremento Opex Anno 2038	Incremento Opex Anno 2039
MANUTENZIONE STRAORDINARIA RETI ACQUEDOTTO	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo reti programmato	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo reti e allacci da PI	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ripristino asfalti rete idrica	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distrettualizzazione reti acquedotto	SI	B	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostituzione contatori pari calibro	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adegumento attraversamenti ferroviari	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTI ACQUEDOTTO	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manutenzione straordinaria impianti	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adegumento sicurezza impianti acquedotto	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telecontrollo e automazione impianti acquedotto	SI	B	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recupero aree serbatoi pensili dismessi	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verifiche e adeguamenti sismici impianti acquedotto	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piano di sostituzione e rinnovamento delle reti idriche e degli impianti di adduzione/captazione	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RETI ACQUEDOTTO - ASSE 3	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete acqua via Branca - Novafeltria	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete acqua via Romagna - Novafeltria	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete acqua Piazza Montefeltro - Pennabilli	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete acqua via Serra - Saludecio	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete acqua via dei Poggi - Saludecio	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete acqua via Leontina - San Leo	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete acqua piazza Garibaldi - Sant'Agata	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete acqua piazza Garibaldi - Talamello	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riordino schema idrico del Conca	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razionalizzazione sistema acquedottistico Senatello	SI	B	2.500	2.450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potenziamento/adequamento pozzi Ponte Baffoni	SI	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rete di collegamento serbatoio Covignano-Acquedotto Romagna	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costruzione dorsale acquedotto lungo via Roma	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adegumento centrale acquedotto Ca' Bezzi	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adegumento scarico 18 stralcio acquedotto - Bonifica rete idr v. Monte del Prete Basso	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potenziamento rete idrica Santarcangelo	SI	B	1.633	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adduttrice Corpolo-Villa Verucchio	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzazione di nuova rete idrica di connessione Siepi-Pianacci - FSC	SI	B	200	850	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete idrica località Fontana - Monte Ugone - FSC	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete idrica di adduzione via Ca' Ventura - FSC	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete idrica di distribuzione via Mazzini- FSC	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo rete idrica di distribuzione località Pozzo Brancona - FSC	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzazione di fognatura nera nel comparto Ventena - Zona Parco Le Navi	SI	B	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interventi sulle condotte di mandata del sollevamento Vienna	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Condotte fognarie separate in alcune vie (via Di Vittorio) - Coriano	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completamento della separazione della rete fognaria limitrofa a Via di Vittorio - Il stralcio	SI	B	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuova rete fognaria il loc. Passano tra via Flaminia Conca e via Stacciarino	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuova rete fognaria in via della Repubblica in loc. Sant'Andrea in Besanigo	SI	B	-	-	50	250	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adegumento sistema fognario S.P. Tavoletto - località Cella	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione ed adeguamento di Via Alberello	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ricostruzione della condotta premente del sollevamento "Litoranea Sud"	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RICOSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE RETI FOGNARIE - RETI	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DESCRIZIONE INTERVENTO	Fattore incrementativo COP	Valutazione impatto (alto medio basso)	Incremento Opex Anno 2019	Incremento Opex Anno 2020	Incremento Opex Anno 2021	Incremento Opex Anno 2022	Incremento Opex Anno 2023	Incremento Opex Anno 2024	Incremento Opex Anno 2025	Incremento Opex Anno 2026	Incremento Opex Anno 2027	Incremento Opex Anno 2028	Incremento Opex Anno 2029	Incremento Opex Anno 2030	Incremento Opex Anno 2031	Incremento Opex Anno 2032	Incremento Opex Anno 2033	Incremento Opex Anno 2034	Incremento Opex Anno 2035	Incremento Opex Anno 2036	Incremento Opex Anno 2037	Incremento Opex Anno 2038	Incremento Opex Anno 2039
Manutenzione straordinaria reti/allacci fognatura	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ripristino asfalti fognatura	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rilievo reti fognarie	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rinnovo reti e allacci fognatura da PI	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manutenzione straordinaria reti bianche	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RICOSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONE RETI FOGNARIE - IMPIANTI	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manutenzione straordinaria impianti fognatura	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telecontrollo e automazione impianti fognatura	SI	B	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interventi per l'attuazione del Piano di Indirizzo delle acque di prima pioggia	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzazione vasca di prima pioggia in Largo De Amicis	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interventi di miglioramento e ottimizzazione del sistema fognario	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione del sistema fognario di Cattolica - Bacino via Toscana e strade limitrofe	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collettore principale di fognatura nera da Via S. Felice (scarichi del capoluogo e sc. n° 31-32)	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuovo collettore in via San Felice a Montefiore Conca	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completamento rete fognaria comunale e adduzione dei reflui al collettore di vallata	SI	B	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione sistema fognario di Riccione	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Studio e primi interventi risanamento Rio dell'Asse	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento della fognatura nera (ponte di Viale Venezia)	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuova rete fognaria in via Lombardia	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuova rete fognaria in via Sardegna e via Cagliari	SI	B	200	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Risanamento fognario "Rimini Isola"	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento rete fognaria via S. Chiara e Vicolo Cima	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interventi per il ripristino funzionale della fossa Patara	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento invasi Centro CAAR come vasche di prima pioggia	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Via Giove deviazione condotta fognaria	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Via Roma estensione vettore lato sud	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scolmatore Mavone via Covignano	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Separazione reti Via Arno	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
collegamento premente del sollevamento fognario 2c con dorsale sud (ex intervento ricostruzione premente dn 700 v.flaminia-v.fada)	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Separazione delle reti fognarie Rimini Nord - I STRALCIO - I LOTTO	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Separazione delle reti fognarie Rimini Nord - I STRALCIO - II LOTTO	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Separazione reti fognarie Rimini Nord - II STRALCIO (bacini Viserbella e Brancona)	SI	B	26.250	21.250	4.650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione dorsale Sud - I stralcio	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione dorsale Sud - II stralcio	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione dorsale Sud stralcio premente (+ condotta soll. 2B)	SI	B	27.500	1.758	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Completamento separazione reti Roncasso e Pradella	SI	B	8.250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Tombinamento AUSA nel tratto terminale	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione impianto idrovoro e vasche bacino AUSA - I stralcio (Piazz.le Kennedy)	SI	A	13.785	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione impianto idrovoro e vasche bacino AUSA - II stralcio (Dorsale AUSA)	SI	A	2.843	44.823	66.900	6.495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione condotta sottomarina bacino AUSA	SI	B	18.425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione vasca Colonnella I	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione vasca Colonnella II	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Realizzazione vasca Rodella	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Vasca di laminazione Ospedale - Colonnella I	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manutenzione straordinaria sollevamento 1B	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interventi di adeguamento delle reti fognarie del Comune di Santarcangelo in zona stazione	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collettamento V. Melito, V. Sirtori, V. Teano	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collettamento V. Onofri	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzazione di nuova fognatura nera in zona rio Pircio	SI	B	2.250	1.025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTRUZIONE RETI DI FOGNATURA (vie Saturno, Marte, della Pace, Palazzina)	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DESCRIZIONE INTERVENTO	Fattore incrementativo COP	Valutazione impatto (alto medio basso)	Incremento Opex Anno 2019	Incremento Opex Anno 2020	Incremento Opex Anno 2021	Incremento Opex Anno 2022	Incremento Opex Anno 2023	Incremento Opex Anno 2024	Incremento Opex Anno 2025	Incremento Opex Anno 2026	Incremento Opex Anno 2027	Incremento Opex Anno 2028	Incremento Opex Anno 2029	Incremento Opex Anno 2030	Incremento Opex Anno 2031	Incremento Opex Anno 2032	Incremento Opex Anno 2033	Incremento Opex Anno 2034	Incremento Opex Anno 2035	Incremento Opex Anno 2036	Incremento Opex Anno 2037	Incremento Opex Anno 2038	Incremento Opex Anno 2039
Adeguamento e potenziamento rete fognaria vie Pellico e Bruxelles	SI	B	-	-	50	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento fognature vie Righi, da Vinci, Franklin e Flaming	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione sistema fognario di Santarcangelo	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prolungamento condotta di scarico del Depuratore di San Leo	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento e ristrutturazione dell'impianto di depurazione delle acque reflue di Cattolica	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeg. e ristrutturazione dell'impianto di depurazione delle acque reflue di Cattolica - quota SIS	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione fognaria e potenziamento idraulico e ammodernamento depuratore di Cattolica	SI	M	-	-	-	-	-	-	5.000	35.000	35.000	7.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento trattamenti primari del depuratore di Cattolica	SI	M	100	500	5.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depuratore di Cattolica vasche di laminazione valconca	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costruzione di fognatura lungo la Via mulazzano (scarico n° 3 Mulazzano)	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Completamento e potenziamento depuratore di S.Giustina	SI	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Collettamento definitivo reflui Bellaria I.M. al depuratore di Santa Giustina/Dorsale Nord	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MANUTENZIONE STRAORDINARIA SISTEMI DEPURATIVI	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento sicurezza impianti di depurazione	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manutenzione straordinaria impianti di depurazione	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telecontrollo e automazione impianti di depurazione	SI	B	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ricognizione e Studio di Fattibilità agglomerati < 200 a.e.	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeg. Sc. 72A72B collett. Dep. A Cerasolo - Coriano	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collettamento località San Marco - Monte Colombo (Adeguamento Sc.3)	SI	M	-	-	-	200	1.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento scarico 2 - Montescudo	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento scarico 40 Ca' Gianessi - Novafeltria	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Attivazione collettore Saludecio - Montegridoifo - Mondaino	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Risanamento scarico n. 5 Soanne - Pennabilli	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuova fog. E imp. Soll. Via Orsoletto a Poggio Berni	SI	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento scarico via Fontane (N.3) - Ca' Magrino (N.9) - Poggio Torriana	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Real. Fitodepurazione Borgonuovo - Rimini	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeg. Scarico via Ravarino - Rimini	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeg. Scarichi 24 e 71 - Rimini	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeg. Scarico 94 Grotta Rossa - Rimini	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeg. Scarico 97 Ghetto Tamagnino - Rimini	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostituzione periodica del sistema di filtri a membrana depuratore di Santa Giustina	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeg. Sc. 18 con nuovo dep. A.S. Ansovino - Saludecio	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento scarico 5 Torello Est - San Leo	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento depuratore Ca' Baldone S. Agata Feltria	SI	M	-	-	100	2.900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



DESCRIZIONE INTERVENTO	Fattore incrementativo COP	Valutazione impatto (alto medio basso)	Incremento Opex Anno 2019	Incremento Opex Anno 2020	Incremento Opex Anno 2021	Incremento Opex Anno 2022	Incremento Opex Anno 2023	Incremento Opex Anno 2024	Incremento Opex Anno 2025	Incremento Opex Anno 2026	Incremento Opex Anno 2027	Incremento Opex Anno 2028	Incremento Opex Anno 2029	Incremento Opex Anno 2030	Incremento Opex Anno 2031	Incremento Opex Anno 2032	Incremento Opex Anno 2033	Incremento Opex Anno 2034	Incremento Opex Anno 2035	Incremento Opex Anno 2036	Incremento Opex Anno 2037	Incremento Opex Anno 2038	Incremento Opex Anno 2039
Risanamento scarichi 9, 10 e 11 loc. Monte Ugone - Verucchio	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Risanamento scarico 9 loc. Monte Ugone - Verucchio	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeg. Scarico 31 pieve Corena - Verucchio	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Complett. Coll. Fogn. Via Abbazia - Morciano	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Completamento collegamento sc. 18 con nuovo depuratore Sant'Ansovino - stralcio fognatura	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuova fogna nera via Dogana sc. 38 - Verucchio	SI	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interventi di miglioramento e ottimizzazione del sistema depurativo	SI	M	-	-	4.700	6.500	8.500	8.500	-	-	5.000	3.000	10.000	5.000	5.000	5.000	5.000	10.000	20.000	5.000	-	20.000	20.000
Depuratore di Misano potenziamento idraulico e collegamento con dep. Cattolica	SI	M	-	-	-	1.000	-	8.000	19.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revamping depuratore di Misano - interventi di adeguamento sulla linea acque	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riqualificazione del depuratore S.Savino - Monte Colombo	SI	M	-	-	100	500	3.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collettamento scarichi 3,5 loc. Trebbio	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collettamento Loc. Trarivi al collettore di vallata (scarichi n° 4-5-6-7-13) - Stralci 2 e 3	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Collettamento del depuratore di Ponte S. Maria Maddalena al collettore di vallata	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dismissione depuratore di Santa Maria Maddalena e collettamento fognario	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzazione Vasca testa impianto di Depurazione di Riccione - I STRALCIO	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzazione Vasca testa impianto di Depurazione di Riccione - II STRALCIO	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento della linea fanghi e sistema trattamento odori del depuratore di Riccione	SI	M	-	500	10.000	5.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema di automazione e gestione del ciclo azoto depuratore di Riccione - Lieta 2	SI	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammodernamento e potenziamento impianto di Depurazione di Riccione	SI	M	-	-	5.000	10.000	10.000	20.000	25.000	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSB - Riconversione del Depuratore Marecchiese a sistema di laminazione delle acque di 1° pioggia	NO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeguamento depuratore Pennabilli Località Ponte Messa	SI	M	-	-	100	2.000	2.900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	NEW Opex al 2019	NEW Opex al 2020	NEW Opex al 2021	NEW Opex al 2022	NEW Opex al 2023	NEW Opex al 2024	NEW Opex al 2025	NEW Opex al 2026	NEW Opex al 2027	NEW Opex al 2028
<b>NEW Opex al TOT annuo</b>	105.386	73.406	97.200	35.295	26.550	36.500	49.000	50.000	40.000	10.000
<b>NEW Opex al TOT cumulato</b>	105.386	178.792	275.992	311.287	337.837	374.337	423.337	473.337	513.337	523.337

	NEW Opex al 2029	NEW Opex al 2030	NEW Opex al 2031	NEW Opex al 2032	NEW Opex al 2033	NEW Opex al 2034	NEW Opex al 2035	NEW Opex al 2036	NEW Opex al 2037	NEW Opex al 2038	NEW Opex al 2039
<b>NEW Opex al TOT annuo</b>	10.000	5.000	5.000	5.000	5.000	10.000	20.000	5.000	-	20.000	20.000
<b>NEW Opex al TOT cumulato</b>	533.337	538.337	543.337	548.337	553.337	563.337	583.337	588.337	588.337	608.337	628.337

***ALLEGATO D2:***

***DATI ECONOMICO-FINANZIARI***

***RELATIVI AL SERVIZIO***

***ANNUALITÀ 2014 2015 2016***



DATI ECONOMICO-FINANZIARI RELATIVI AL SERVIZIO - ANNUALITA' 2014 2015 2016

CONTO ECONOMICO

		ANNO 2014				ANNO 2015				ANNO 2016			
		Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)	Totale SII	di cui ERC	SII escluso ERC	Altre attività idriche (c.d. Attività b)
VALORE DELLA PRODUZIONE (Euro)		65.520.739		65.520.739	5.209.303	71.576.985		71.576.985	4.245.934	76.666.110		76.666.110	5.884.672
	A1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	61.655.469		61.655.469	3.951.549	67.255.311		67.255.311	4.016.459	71.982.873		71.982.873	4.338.593
	di cui da altre imprese del gruppo	465.049		465.049	101.638	0		0	85.940			0	
	A2) Variazioni rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0		0	0	0		0	0			0	
	A3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0		0	1.294.285	0		0	205.878	0		0	1.355.681
	A4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni (inclusi costi del personale)	3.285.186		3.285.186	5.182	3.701.227		3.701.227	-62	3.993.303		3.993.303	0
	di cui per realizzazione allacciamenti idrici e fognari	450.830		450.830	0	455.631		455.631	0	664.530		664.530	
	A5) Altri ricavi e proventi	580.084		580.084	-41.713	620.447		620.447	23.660	689.934		689.934	190.398
	di cui da altre imprese del gruppo	0		0	0	0		0	82.141			0	
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI RICAVI (Euro)		62.235.554		62.235.554	3.909.836	67.875.758		67.875.758	4.040.119	72.672.807		72.672.807	4.528.991
	Ricavi da articolazione tariffaria	59.290.130		59.290.130	0	65.035.914		65.035.914	0	69.675.126		69.675.126	
	Vendita di acqua all'ingrosso	330.376		330.376		322.065		322.065		349.158		349.158	
	Acquedotto (utenti non allacciati alla pubblica fognatura)	0		0	0	0		0	0			0	
	Vendita di acqua non potabile o ad uso industriale	0		0	0	0		0	0			0	0
	Vendita di acqua forfetaria	0		0	0	0		0	0			0	
	Fornitura bocche antincendio	0		0	0	0		0	0			0	
	Fognatura e depurazione civile (approvvigionamento autonomo)	0		0	0	0		0	0			0	
	Fognatura e depurazione di acque reflue industriali	0		0		0		0				0	
	Contributi di allacciamento	1.414.054		1.414.054	0	1.267.654		1.267.654	0	1.340.327		1.340.327	
	Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/idr)	620.909		620.909	0	629.678		629.678	0	611.007		611.007	
	Vendita di acqua con autobotte (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/idr)	0		0	0	0		0	0			0	
	Trattamento percolati	0			166.000	0			102.650				910.921
	Trattamento bottini	0			852.912	0			950.250				
	Gestione fognature bianche (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/idr)	0		0	0	0		0	0			0	
	Pulizia e manutenzione caditoie stradali (v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/idr)	0		0	0	0		0	0			0	
	Installazione/gestione bocche antincendio	0			0	0			0				
	Vendita di servizi a terzi	0			1.745.712	0			1.623.206				
	Lavori conto terzi	0		0	519.070	0		0	183.335			0	
	Spurgo pozzi neri	0			0	0			0				
	Rilascio autorizzazioni allo scarico	0			179.219	0			212.727				16.366
	Lotizzazioni	0			4.908	0			886				
	Riuso delle acque di depurazione	0			0	0			0				0
	Casse dell'acqua	0			0	0			0				
	Proventi straordinari	580.084		580.084	0	620.447		620.447	0	697.189		697.189	
	Contributi in conto esercizio	0		0	0	0		0	0			0	
	Rimborsi e indennizzi	0		0	0	0		0	0			0	8.093
	Ricavi da altre attività (non inclusi nelle suddette voci)	0			442.015	0			967.064				3.593.610

COSTI DELLA PRODUZIONE (Euro)	55.619.402	36.627	55.582.775	5.269.013	55.561.338	166.303	55.395.034	3.568.405	56.733.021	167.334	56.565.686	5.510.776
B6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.708.230		1.708.230	405.334	1.562.849		1.562.849	136.882	1.243.018		1.243.018	219.212
B7) Per servizi	34.725.589	0	34.725.589	2.871.507	34.965.201	0	34.965.201	2.292.731	33.934.137	0	33.934.137	3.485.061
energia elettrica da altre imprese del gruppo	4.685.723		4.685.723	964.822	4.393.104		4.393.104	869.317	4.489.224		4.489.224	611.044
energia elettrica da altre imprese	0		0		-51		-51	0	0		0	0
altri servizi da altre imprese del gruppo	5.920.316		5.920.316	78.717	6.188.027		6.188.027	49.789	11.763.635		11.763.635	1.840.871
altri servizi da altre imprese	24.119.550		24.119.550	1.827.968	24.384.121		24.384.121	1.373.625	17.681.278		17.681.278	1.033.147
B8) Per godimento beni di terzi	8.474.164		8.474.164	0	8.386.317	14.971	8.371.346	0	9.965.179	14.500	9.950.679	5.540
di cui per uso impianti di altre imprese del gruppo	0		0	0	0		0	0			0	
di cui altre spese verso altre imprese del gruppo	18.578		18.578	0	12.283		12.283	0			0	
B9) Per il personale	9.852.930		9.852.930	1.642.804	9.594.518		9.594.518	1.087.683	10.097.191		10.097.191	1.768.846
di cui per trattamento di fine rapporto (inclusa rivalutazione)	0		0	0	0		0	0			0	
B11) Variazione delle rimanenze	0		0	0	0		0	0			0	
B12) Accantonamenti per rischi	49.360		49.360	3.348	75.611		75.611	7.442	143.766		143.766	28.761
B13) Altri accantonamenti	532		532	14	433		433	50	-135.022		-135.022	
B14) Oneri diversi di gestione	808.595	36.627	771.969	346.006	976.409	151.332	825.077	43.618	1.484.752	152.834	1.331.918	3.356
ULTERIORI SPECIFICAZIONI DEI COSTI (Euro)	8.988.174	36.627	8.951.547	62.501	8.952.919	166.303	8.786.616	42.906	11.156.750	167.334	10.989.416	537
Accantonamenti e rettifiche in eccesso rispetto all'applicazione di norme tributarie	0		0	0	0		0	0			0	
Rettifiche di valori di attività finanziarie	0		0	0	0		0	0			0	
Costi connessi all'erogazione di liberalità	0		0	0	0		0	0	13.954		13.954	0
Costi pubblicitari e di marketing (incluse le imposte connesse)	931		931	0	26.821		26.821	0	3.438		3.438	0
Oneri per sanzioni, penali, risarcimenti automatici e simili	5.132		5.132	59.606	0		0	42.906	47.307		47.307	528
Oneri straordinari	0		0	0	0		0	0			0	
Spese processuali in cui la parte è risultata soccombente	0		0	0	0		0	0			0	
Contributi associativi	15.305		15.305	0	29.126		29.126	0	17.656		17.656	0
Spese di viaggio e di rappresentanza	2.343		2.343	2.896	3.574		3.574	0	943		943	9
Spese di funzionamento Ente d'Ambito	205.008		205.008	0	194.762		194.762	0	194.762		194.762	
Canoni di affitto immobili non industriali	0		0	0	0		0	0			0	
Costi di realizzazione degli allacciamenti idrici e fognari	450.830		450.830	0	455.631		455.631	0	664.530		664.530	
Gestione fognature bianche (* solo se già incluse nel SII; v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0		0	0			0	
Pulizia e manutenzione caditoie stradali (* solo se già incluse nel SII; v. comma 1.1 All.A del 664/2015/R/ldr)	0		0	0	0		0	0			0	
Perdite su crediti per la sola quota parte eccedente l'utilizzo del fondo	0		0	0	0		0	0			0	
Costi di strutturazione dei progetti di finanziamento (non capitalizzati)	0		0	0	0		0	0			0	
Uso infrastrutture di terzi	8.188.017	0	8.188.017	0	8.000.968	0	8.000.968	0	9.924.779	0	9.924.779	0
rimborso mutui di comuni, aziende speciali, società patrimoniali	0		0	0	0		0	0			0	
altri corrispettivi a comuni, aziende speciali, società patrimoniali	8.188.017		8.188.017	0	8.000.968		8.000.968	0	9.924.779		9.924.779	0
corrispettivi a gestori preesistenti, altri proprietari	0		0	0	0		0	0			0	
Oneri locali	120.609	36.627	83.983	0	242.038	166.303	75.735	0	289.383	167.334	122.049	0
canoni di derivazione/sottensione idrica	36.142	36.142	0	0	14.606	14.606	0	0	14.500	14.500	0	0
contributi per consorzi di bonifica	484	484	0	0	365	365	0	0	1.502	1.502	0	0
contributi a comunità montane	0		0	0	151.332	151.332	0	0	151.332	151.332	0	0
canoni per restituzione acque	0		0	0	0		0	0			0	
oneri per la gestione di aree di salvaguardia	0		0	0	0		0	0			0	
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	83.983		83.983	0	75.735		75.735	0	122.049		122.049	0

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

**Agenzia**  
Territoriale dell'Emilia-Romagna per i  
servizi  
**Idrici**  
**e Rifiuti**

[illegible]

[illegible]

**Agenzia**  
Territoriale dell'Emilia-Romagna per i  
servizi  
**Idrici**  
**e Rifiuti**

[illegible]

[illegible]



[illegible]

<b>TOTALE</b>	<b>59.290.120</b>	<b>65.035.914</b>	<b>69.675.128</b>
---------------	-------------------	-------------------	-------------------

CESPITI

[illegible]

		SINTESI AGGIORNAMENTI	
		PIANO D'AMBITO RIMINI 2015 - CAMB 47/2015	REVISIONE PIANO D'AMBITO RIMINI 2018 - CAMB 76/2018 - A BASE DI GARA
PARTE A "RICOGNIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE"	PARTE AI - QUADRO CONOSCITIVO	Parte A I-1 IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO ED INFORMATIVO	Il quadro di riferimento normativo ed informativo si intende aggiornato alla normativa nazionale e regionale sopravvenuta, ancorchè non indicata nel testo
		Parte A I-2 CARATTERISTICHE SOCIOECONOMICHE ED INSEDIATIVE DELL'AMBITO	Il bacino di affidamento è costituito dall'intero territorio della provincia di Rimini ad eccezione del Comune di Maiolo, ovvero dai Comuni di: Bellaria Igea Marina, Casteldelci, Cattolica, Coriano, Gemmano, Misano Adriatico, Mondaino, Montefiore Conca, Montegridolfo, Montescudo-Monte Colombo, Morciano di Romagna, Novafeltria, Pennabilli, Poggio Torriana, Riccione, Rimini, Saludecio, San Clemente, San Giovanni in Marignano, San Leo, Sant'Agata Feltria, Santarcangelo di Romagna, Talamello, Verucchio. I dati del presente capitolo sono riferiti alla situazione amministrativa ante 2015. Ciò vale anche per i capitoli successivi.
		Figura I-2.1.1 - Rappresentazione dei comuni del Sub Ambito Rimini (fuori scala)	La Figura I-2.1.1 "Rappresentazione dei comuni del Sub Ambito Rimini (fuori scala)" è stata <u>sostituita</u> dalla versione aggiornata al 2017
		Parte A I-3 RISORSE IDRICHE E QUALITÀ DELL'AMBIENTE	Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"
		Paragrafo I.3.3 "Riserve idriche esterne all'ambito (Acquedotto della Romagna)"	In data 06/08/2015 è stato sottoscritto un addendum alla Convenzione per la regolamentazione della gestione dei sistemi di captazione, adduzione, trattamento e distribuzione primaria e della fornitura del servizio idrico all'ingrosso, già sottoscritta con Romagna Acque Società delle Fonti in data 30/12/2008 e con scadenza il 31/12/2023, ed avente per oggetto la delega al Gestore del servizio di fornitura di acqua all'ingrosso dei poteri espropriativi per la realizzazione degli interventi compresi nel Piano d'Ambito ai sensi del D. Lgs 152/2006, art. 158 bis, comma 3.
		Parte A I-4 CONSUMI E FONTI DI RIFORNIMENTO	Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"
		Parte A I-5 CARATTERISTICHE DEGLI ACQUEDOTTI	Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"
		Parte A I-6 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE	La D.G.R. Emilia-Romagna 201/2016 ha provveduto ad aggiornare il quadro conoscitivo degli agglomerati di consistenza uguale e superiore a 200 AE e degli impianti di trattamento ad essi associati, nonché ad individuare l'elenco degli agglomerati di consistenza inferiore ai 200 AE presenti in regione. Per aggiornamenti relativi ai dati, si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"
		Paragrafo I-6.1" Estensione del servizio fognatura"	L'elenco degli agglomerati è stato aggiornato dalla D.G.R. Emilia-Romagna n. 201/2016. Si rimanda ai nuovi allegati A6 A7 A8 del Piano d'Ambito
		Paragrafo I-6.5 "Caratteristiche dei sistemi depurativi"	Il paragrafo I-6.5 è stato <u>integralmente sostituito</u> dalla versione aggiornata. Ogni riferimento al contenuto di questo paragrafo nelle parti successive del Piano è da intendersi aggiornato.
		Allegato A1: Disciplinare tecnico per la gestione del servizio delle acque meteoriche di dilavamento	Il Disciplinare è stato <u>integralmente sostituito</u> dal “Disciplinare tecnico quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche”, approvato con deliberazione CAMB n. 69 del 21/12/2015, rev. del 03/03/2017
		Allegato A2: Caratterizzazione rete acquedottistica	Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"
		Allegato A3: Caratterizzazione rete fognaria	Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"
		Allegato A4: Caratterizzazione materiali rete fognaria	Per aggiornamenti si rimanda all'allegato n.2 del Disciplinare Tecnico: "Sistema Informativo territoriale (SIT)" e al nuovo allegato A5 del Piano d'Ambito: "Dati tecnico-gestionali relativi al servizio, annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016"
			<u>Nuovo allegato A5</u> : Dati tecnico-gestionali relativi al servizio annualità 2014 2015 2016 e ricognizione Macro-indicatori ARERA 2016
	PARTE AII - QUADRO DEI FABBISOGNI	Paragrafo II-1.8 "Gli indirizzi del Piano di Conservazione della Risorsa Idrica dell'ATO Rimini"	Il paragrafo II-1.8 si riferisce al "Piano di conservazione della risorsa", approvato dall'Assemblea della ex ATO 9 - Rimini con deliberazione n.17/2008 e consultabile sul sito ATERSIR
		Paragrafo II-1.9 "Gli indirizzi del Piano di Riutilizzo delle acque reflue recuperate (Zona Nord)"	Il paragrafo II-1.9 si riferisce al "Piano di riutilizzo delle acque reflue recuperate Sistema Depurativo area Nord", approvato dall'Assemblea della ex ATO 9 - Rimini con deliberazione n.17/2008 e consultabile sul sito ATERSIR
		Parte A II-3 LE PREVISIONI PER I SERVIZI FOGNATURA E DEPURAZIONE	La D.G.R. ER 201/2016 ha provveduto ad aggiornare il quadro conoscitivo degli agglomerati di consistenza uguale e superiore a 200 AE e degli impianti di trattamento ad essi associati, nonché ad individuare l'elenco degli agglomerati di consistenza inferiore ai 200 AE presenti in regione. La D.G.R. ER 201/2016 ha individuato inoltre le modalità di adeguamento degli agglomerati esistenti stabilendo altresì un ordine di priorità degli interventi. ATERSIR ha redatto il programma degli interventi di adeguamento degli agglomerati che è stato recepito dalla pianificazione d'Ambito.
		Paragrafo II-3.1 La definizione degli agglomerati urbani	L'elenco degli agglomerati è stato aggiornato dalla D.G.R. Emilia-Romagna n. 201/2016. Si rimanda ai nuovi allegati A6 A7 e A8 del Piano d'Ambito
			<u>Nuovo allegato A6</u> : elenco dei potenziali agglomerati del bacino di affidamento di Rimini di consistenza inferiore a 200 AE
			<u>Nuovo allegato A7</u> : elenco degli agglomerati del bacino di affidamento di Rimini di consistenza compresa tra 200 e 1999 AE
			<u>Nuovo allegato A8</u> : elenco degli agglomerati del bacino di affidamento di Rimini di consistenza maggiore o uguale a 2000 AE

	PARTE AIII - LIVELLI CRITICITA' OBIETTIVI	Parte A III-1 CRITERI GENERALI DI DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO	I criteri generali di definizione dei livelli di servizio si intendono aggiornati per quanto di competenza dalla deliberazione AEEGSI 655/2015/R/IDR (versione integrata con le modifiche apportate con la deliberazione AEEGSI 217/2016/R/IDR) e dalle "Linee guida ATERSIR per la redazione della carta del Servizio Idrico Integrato" approvate con deliberazione CAMB n. 11 del 27/02/2017
		Parte A III-2 SINTESI DELLE CRITICITA'	La valutazione delle criticità relative alla qualità tecnica del servizio si intende aggiornata da quanto disposto dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)" qualora pertinente. Sono fatti salvi gli obiettivi fissati per tutti i macro-indicatori di cui alla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR. La situazione dei macro-indicatori rilevati al 2016 è contenuta nel nuovo allegato A5 al presente Piano d'Ambito. Sono state inoltre aggiornate le descrizioni delle criticità B4 e C3
		Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate	La "Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate" è stata <u>integralmente sostituita</u> dalla "Tabella III - 2.5.1 - Criticità individuate e livelli di servizio obiettivo". Nella tabella sono rappresentate le medesime criticità già individuate dal Piano d'Ambito 2015, e per la sola criticità B4 si è fatto riferimento agli indicatori della deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)"
		Parte A III-3 OBIETTIVI DEL PIANO	Gli obiettivi di mantenimento/miglioramento per le criticità relative alla qualità tecnica del servizio si intendono aggiornati da quanto disposto dalla deliberazione AEEGSI 917/2017/R/IDR "Regolazione della qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)" qualora pertinente Gli elenchi degli interventi relativi agli obiettivi del Piano sono stati aggiornati in conformità all'aggiornamento del Programma degli Interventi 2014-2039 (Tabella B1 allegata alla parte B del Piano d'Ambito) Per aggiornamenti relativi allo stato di avanzamento degli interventi individuati si rimanda all'aggiornamento del Programma degli Interventi 2014-39 (Tabella B1 allegata alla parte B del Piano d'Ambito), alle deliberazioni di approvazione dei consuntivi indicate nella nuova Tabella B3 allegata alla parte B del Piano d'Ambito, e all'applicativo ARSI
		Paragrafo III-3.4 "C - Obiettivi per il sistema di fognatura", relativamente agli "Obiettivi Criticità C4.1 - Scarichi a mare da scolmatori che comportano divieti alla balneazione"	La descrizione dell'intervento "Vasca Ausa Il stralcio" è stata <u>sostituita</u> dalla versione aggiornata
PARTE B "PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI"		Tabella B1 -Piano degli interventi 2014-2039 - territorio della Provincia di Rimini	La Tabella B1 è stata <u>integralmente sostituita</u> dalla versione aggiornata
		Tabella B2 -Riepilogo interventi raggruppati per criticità	La Tabella B2 è stata <u>integralmente sostituita</u> dalla versione aggiornata
			Nuova tabella B3 - Riepilogo consuntivi anni 2014 2015 2016 - territorio della Provincia di Rimini
PARTE C "MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO"			La parte C del Piano d'Ambito non è stata modificata
PARTE D "PIANO ECONOMICO E FINANZIARIO"		Piano Economico Finanziario	Il Piano Economico Finanziario (PEF) è stato <u>integralmente sostituito</u> dalla versione aggiornata
		Allegato D1 - A.1 - tabelle di dettaglio annuale della simulazione di Piano	L'Allegato D1 è stato <u>integralmennte sostituito</u> dalla versione aggiornata, ed è rinominato "Allegato D1 - Appendice al PEF 2019-2039"
			<u>Nuovo allegato D2</u> - Dati economico-finanziari relativi al servizio annualità 2014 2015 2016

Approvato e sottoscritto

Il Presidente  
F.to Sindaco Tiziano Tagliani

Il Direttore  
F.to Ing. Vito Belladonna

---

## **RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE**

La suesesa deliberazione:

ai sensi dell'art. 124 D.Lgs 18.08.2000 n. 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione)

Bologna, 15 gennaio 2019

Il Direttore  
F.to Ing. Vito Belladonna