

CLRA/2022/6 del 21/6/2022

**CONSIGLIO LOCALE di RAVENNA**

Oggetto: **Servizio Idrico Integrato – Gestore del servizio fornitura di acqua all'ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A. Revisione straordinaria del Programma Operativo Interventi 2020-2023 – Annualità 2022 e 2023.**

IL COORDINATORE  
Valentina Palli

CLRA/2022/6

### CONSIGLIO LOCALE di RAVENNA

L'anno **2022** il giorno **21** del mese di **giugno** alle ore 09:00 si è riunito il Consiglio Locale di Ravenna convocato con lettera protocollo PG.AT/2022/0005933 del 16/06/2022.

La seduta si è svolta in modalità telematica.

Risultano presenti all'appello:

| Comune                | Cognome e Nome     | Qualifica       | Presenti | Quote   |
|-----------------------|--------------------|-----------------|----------|---------|
| ALFONSINE             |                    |                 |          | 2,9186  |
| BAGNACAVALLO          | Corzani Caterina   | Assessore       | sì       | 3,9307  |
| BAGNARA DI ROMAGNA    |                    |                 |          | 1,0049  |
| BRISIGHELLA           |                    |                 |          | 2,0117  |
| CASOLA VALSENIO       |                    |                 |          | 1,0317  |
| CASTEL BOLOGNESE      | Della Godenza Luca | Sindaco         | sì       | 2,5086  |
| CERVIA                | Mazzolani Enrico   | Assessore       | sì       | 6,5495  |
| CONSELICE             | Pula Paola         | Sindaco         | sì       | 2,4874  |
| COTIGNOLA             |                    |                 |          | 2,0455  |
| FAENZA                | Ortolani Luca      | Assessore       | sì       | 12,8921 |
| FUSIGNANO             | Pasi Nicola        | Sindaco         | sì       | 2,1850  |
| LUGO                  | Galletti Maria Pia | Assessore       | sì       | 7,1977  |
| MASSA LOMBARDA        | Sangiorgi Stefano  | Assessore       | sì       | 2,7147  |
| RAVENNA               |                    |                 |          | 33,2519 |
| RIOLO TERME           | Malavolti Federica | Sindaco         | sì       | 1,7055  |
| RUSSI                 | Palli Valentina    | Sindaco         | sì       | 3,0389  |
| S. AGATA SUL SANTERNO |                    |                 |          | 1,1001  |
| SOLAROLO              |                    |                 |          | 1,4254  |
| PROVINCIA DI RAVENNA  | Palli Valentina    | Vice-Presidente | sì       | 10,0000 |

Presenti n.11 quote 55,2101

Assenti n. 8 quote 44,7899

Riconosciuta la validità della seduta, la Coordinatrice Valentina Palli invita a passare alla



trattazione dell'ordine del giorno.

**Oggetto: Servizio Idrico Integrato – Gestore del servizio fornitura di acqua all'ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A. Revisione straordinaria del Programma Operativo Interventi 2020-2023 – Annualità 2022 e 2023.**

**Vista** la l.r. n. 23/2011 che ha istituito l'Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, di seguito anche "Agenzia", cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al d.lgs. n. 152/2006, e ha dettato disposizioni per la regolazione dei medesimi servizi;

**accertato** che:

- l'Agenzia esercita le proprie funzioni per l'intero territorio regionale e dal 1° gennaio 2012 è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi delle sopresse forme di cooperazione di cui all'art. 30 della l.r. n. 10/2008 e, pertanto, anche nei rapporti derivanti dai contratti stipulati con i singoli gestori per l'erogazione dei servizi pubblici nei rispettivi bacini di affidamento;
- l'art. 8 – comma 6 – lettera c) - della L.R. 23/2011 attribuisce al Consiglio Locale, tra l'altro, la funzione di approvazione del Piano degli Interventi, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 7, comma 5, lettera g);
- l'art.7 comma 5 lettera d) della L.R. 23/2011 affida al Consiglio d'Ambito la funzione di approvazione dei piani d'ambito;

**considerato** che:

- con deliberazione n. 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. 5/2019 del Consiglio locale di Ravenna, con deliberazione n. 10/2019 del Consiglio locale di Forlì-Cesena e con deliberazione n. 4/2020 del Consiglio locale di Rimini è stato approvato il programma degli interventi per gli anni 2020-2023 del Gestore del servizio fornitura di acqua all'ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A.;
- con deliberazione n. 40/2020 del Consiglio d'Ambito, rettificata con deliberazione n. 44/2020 del Consiglio d'Ambito, sono state approvate le predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato elaborate in applicazione della deliberazione ARERA n. 580/2019/R/IDR del 27 dicembre 2019 e ss.mm.ii. recante il metodo tariffario idrico per il terzo periodo regolatorio (2020-2023) MTI3, per il Gestore del servizio fornitura di acqua all'ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A.;

**dato atto** che:

- le succitate “linee guida” prevedono tra l’altro che il Programma Operativo Interventi possa essere aggiornato mediante revisioni annuali e revisioni straordinarie;
- la deliberazione ARERA n. 639/2021/R/IDR, prevede che sia effettuato l’aggiornamento biennale 2022-2023 della predisposizione tariffaria del terzo periodo regolatorio;
- il Gestore del servizio fornitura di acqua all’ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A., ha trasmesso ad ATERSIR, con nota prot. PG.AT/2022/0002425 del 08/03/2022, la sua proposta di revisione del Programma Operativo Interventi annualità 2022-2023;
- con nota prot. PG.AT/2022/0003439 del 05/04/2022 ATERSIR ha condiviso la proposta di aggiornamento con i Comuni e ha richiesto di esprimere osservazioni in merito;
- nessuna osservazione è pervenuta in merito alla revisione della pianificazione del Gestore del servizio fornitura di acqua all’ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A.;
- con nota prot. PG.AT/2022/0005619 del 09/06/2022 il Gestore del servizio fornitura di acqua all’ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A., ha trasmesso ad ATERSIR la proposta definitiva di revisione del Programma Operativo Interventi, annualità 2022-2023, in cui ha apportato alcuni aggiornamenti di importo, e la relativa relazione di accompagnamento;

**preso atto** che:

- al fine di garantire la massima condivisione, la documentazione oggetto della presente delibera è stata precedentemente inviata ai Comuni interessati, in allegato alla convocazione del presente Consiglio Locale;

**ritenuto** pertanto:

- di approvare la revisione straordinaria del Programma Operativo Interventi 2020-2023, relativamente alle annualità 2022-2023, del Gestore del servizio fornitura di acqua all’ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A., come riportato in allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
- di proporre al Consiglio d’Ambito la variazione del Piano economico-finanziario del Piano d’Ambito relativamente alle modifiche riconducibili agli atti approvati con la presente delibera.

**visto** lo Statuto dell’Agenzia approvato con deliberazione del Consiglio d’Ambito n. 5 dell’11 maggio 2012 e ss.mm.ii.;

**dato atto** che la presente deliberazione non comporta impegno di spesa o diminuzione dell’entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, a sensi dell’art. 49, comma 1 del d.lgs. 267/2000;

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

**a voti unanimi e favorevoli** resi nelle forme di legge

## **DELIBERA**

1. di approvare la revisione straordinaria del Programma Operativo Interventi 2020-2023, relativamente alle annualità 2022-2023, del Gestore del servizio fornitura di acqua all'ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A., come riportato in allegato 1 parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di proporre al Consiglio d'Ambito la variazione del Piano economico-finanziario del Piano d'Ambito relativamente alle modifiche riconducibili agli atti approvati con la presente delibera;
3. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per gli adempimenti connessi e conseguenti.



Allegato alla deliberazione del Consiglio Locale di Ravenna n. 6 del 21/06/2022

Oggetto: **Servizio Idrico Integrato – Gestore del servizio fornitura di acqua all’ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A. Revisione straordinaria del Programma Operativo Interventi 2020-2023 – Annualità 2022 e 2023.**

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

Il Dirigente  
Area Servizio Idrico Integrato  
Marialuisa Campani

Bologna, 21/06/2022



**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO  
PROGRAMMA OPERATIVO DEGLI INTERVENTI  
2020-2023 AGGIORNAMENTO 2022-2023  
GESTORE DEL SERVIZIO FORNITURA  
ACQUA ALL'INGROSSO:  
ROMAGNA ACQUE SOCIETA' DELLE FONTI S.P.A**

**Bologna, giugno 2022**

## INDICE

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. PREMESSA</b>  | <b>3</b> |
| <b>2. CONFRONTO TRA IL PIANIFICATO ATTUALE E PROPOSTA</b> | <b>3</b> |
| <b>3. NUOVI INTERVENTI</b>                                | <b>4</b> |
| <b>4. INTERVENTI CONCLUSI, DA SOSTITUIRE O ELIMINATI</b>  | <b>4</b> |
| <b>5. AGGIORNAMENTO IMPORTO PROGETTUALE</b>               | <b>5</b> |
| <b>6. ALLEGATI</b>  | <b>6</b> |



## 1. PREMESSA

Il Gestore del servizio di fornitura d'acqua all'ingrosso operante nelle province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.a., nel mese di marzo 2022, su richiesta dell'Agenzia ATERSIR, con nota prot. n. 2488 del 07/03/2022 (PG.AT/2022/0002425 del 08/03/2022), ha presentato una proposta di aggiornamento del Programma Operativo degli interventi per il periodo 2020-2023, riferito alle annualità 2022-2023.

Con nota PG.AT/2022/0004710 del 12/05/2022 la Società Romagna Acque ha richiesto ad ATERSIR il nulla osta tecnico ai sensi della deliberazione CAMB 75/2017 caso D) "*Variante progettuale che determina un aumento dell'importo progettuale complessivo superiore a 200.000 € rispetto a quello già previsto nel POI vigente*", per l'ID 2017RAAC0008 "Impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli". Il nulla osta è stato rilasciato con nota PG.AT/2022/0005073 del 20/05/2022.

Con nota prot. PG.AT/2022/0005619 del 09/06/2022 il Gestore del servizio fornitura di acqua all'ingrosso Romagna Acque - Società delle Fonti S.p.A., ha trasmesso la proposta definitiva di revisione del Programma Operativo Interventi, annualità 2022-2023, in cui ha apportato alcuni aggiornamenti di importo, e la relativa relazione di accompagnamento: "OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2022-2023, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)".

La versione definitiva è stata condivisa con i Consiglieri degli ambiti di Ravenna Forlì-Cesena e Rimini in occasione della convocazione del rispettivo Consiglio Locale ed è stata posta all'approvazione del Consiglio Locale stesso, per poi confluire nell'aggiornamento dello schema regolatorio MTI3 per il calcolo della tariffa, il quale sarà successivamente approvato dal Consiglio d'Ambito. L'aggiornamento della programmazione 2022-2023 è infatti propedeutico al prossimo adeguamento tariffario, previsto nel corso del 2022 ai sensi di quanto stabilito dall'ARERA.

Come criterio per la revisione è stato stabilito che si potessero aggiornare solo gli importi di progetto degli interventi in fase di progettazione, e non in quelli in fase di esecuzione lavori in quanto eventuali scostamenti in fase di esecuzione potranno essere rendicontati e motivati dal Gestore a consuntivo. Sono stati inoltre inseriti eventuali nuovi interventi.

Si allega alla presente relazione la tabella della revisione del POI 2020-23 per le annualità 2022 e 2023.

Si allega alla presente anche la sopra richiamata relazione di accompagnamento, nella quale vengono estesamente illustrati, fra l'altro, i nuovi interventi individuati in occasione dell'aggiornamento del biennio 2022-23 del POI 2020-23, e indicate le motivazioni degli aggiornamenti di importo in relazione ad alcuni altri interventi.

## 2. CONFRONTO TRA IL PIANIFICATO ATTUALE E PROPOSTA

Si riporta il confronto tra pianificazione attuale e nuova proposta.

|                          | 2022 attuale           | 2023 attuale           | TOT 2020-2023          |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| INVESTIMENTI DEL GESTORE | € 11.999.839,00        | € 12.309.038,00        | € 24.308.877,00        |
| CONTRIBUTI FP            | € -                    | € -                    | € -                    |
| <b>TOTALE</b>            | <b>€ 11.999.839,00</b> | <b>€ 12.309.038,00</b> | <b>€ 24.308.877,00</b> |
|                          | 2022 nuovo             | 2023 nuovo             | TOT 2020-2023          |
| INVESTIMENTI DEL GESTORE | € 12.993.921,00        | € 13.359.329,00        | € 26.353.250,00        |
| CONTRIBUTI FP            | € -                    | € -                    | € -                    |
| <b>TOTALE</b>            | <b>€ 12.993.921,00</b> | <b>€ 13.359.329,00</b> | <b>€ 26.353.250,00</b> |

In estrema sintesi il totale pianificato nel biennio 2022-2023 aumenta di circa 2M rispetto alla previsione di inizio quadriennio.

### 3. NUOVI INTERVENTI

La proposta prevede i seguenti nuovi interventi. Tali nuovi interventi determinano un aumento complessivo di 16.850.000 euro, programmati prevalentemente nelle annualità oltre il 2023.

| ID ATERSIR    | Titolo   | Nuovo Importo di progetto |
|---------------|--|---------------------------|
| 2022RAAC0001  | Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 2° stralcio | 13.750.000                |
| 2022RAAC0002  | Condotta di alimentazione impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli               | 1.100.000                 |
| 2022RAAC0003  | Potenziamento idraulico rete direttrice Monte Casale Faenza Alfonsine                | 1.000.000                 |
| 2022RAAC0004  | CENTRO OPERATIVO - Revamping Impianto Termico  | 1.000.000                 |
| <b>Totale</b> |  | <b>16.850.000</b>         |

### 4. INTERVENTI CONCLUSI, DA SOSTITUIRE O ELIMINATI

La proposta prevede la non riproposizione dei seguenti ID corrispondenti a interventi conclusi e/o eliminati.

| ID ATERSIR   | Titolo                                    | Stato intervento |
|--------------|---|------------------|
| 2014RAAC0007 | Impianto trattamento fanghi NIP 1         | CONCLUSO         |
| 2014RAAC0012 | Lavori sede Forlì (SOLO QUOTA ACQ)        | CONCLUSO         |
| 2017RAAC0011 | Modifica opere di presa diga di Ridracoli | ELIMINATO        |

Risultano inoltre realizzati i seguenti interventi, i cui ID vengono lasciati in pianificazione per permettere la conclusione delle operazioni di rendicontazione.

| ID ATERSIR   | Titolo  | Stato intervento |
|--------------|---|------------------|
| 2014RAAC0010 | Consolidamento strada diga - fase 2                                     | REALIZZATO       |
| 2017RAAC0005 | Revamping impianto trattamento Bellaria                                 | REALIZZATO       |
| 2018RAAC0003 | Manutenzione straordinaria serbatoio di DIAZ                            | REALIZZATO       |
| 2018RAAC0006 | Manutenzione straord.e miglior. sismico vasche NIP 1 (Bassette)         | REALIZZATO       |
| 2014RAAC0001 | Impianto potabilizzazione NIP2 - Standiana (fotovoltaico)               | REALIZZATO       |
| 2014RAAC0009 | Riordino schema idrico del Conca 1°lotto (lotto fornitore all'ingrosso) | REALIZZATO       |

## 5. AGGIORNAMENTO IMPORTO PROGETTUALE

La proposta prevede i seguenti aggiornamenti di importo progettuale di interventi che erano già presenti a piano, derivanti da affinamenti nelle fasi di progettazione. Tali aggiornamenti di importo determinano un aumento complessivo di 15.654.000 euro, programmati prevalentemente nelle annualità oltre il 2023.

| ID ATERSIR    | Titolo  | Vecchio importo di progetto | Nuovo Importo di progetto |
|---------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| 2014RAAC0005  | Condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone   | 56.690.000                  | 64.100.000                |
| 2017RAAC0003  | Condotta Casone-Torre Pedrera   | 23.210.000                  | 24.800.000                |
| 2017RAAC00012 | Raddoppio del 1° tratto condotta Santo Marino-Torriana  | 2.000.000                   | 2.400.000                 |
| 2021RAAC0001  | Interconnessione rete con Ravenna - Risoluzione delle problematiche di interferenza fra la condotta Standiana-Ravenna e la S.S. 67 Tosco- Romagnola | 1.500.000                   | 2.400.000                 |
| 2014RAAC0006  | Implementazione di un sistema ultrafiltrazione potabilizzazione Capaccio e revisione by pass galleria di derivazione di Capaccio                    | 4.200.000                   | 5.700.000                 |
| 2017RAAC0009  | Condotta serbatoio Morciano-cabina Casarola. Serbatoio accumulo,impianti sollev. per Montefiore e Santa Maria del Piano                             | 4.000.000                   | 4.400.000                 |
| 2017RAAC011   | Modifica opere di presa diga di Ridracoli   | 596.000                     | -                         |
| 2018RAAC0002  | Impianto di potabilizzazione Bassette NIP1. Automazione efficientamento energetico e del processo   | 9.000.000                   | 13.500.000                |

|               |  |                    |                    |
|---------------|--|--------------------|--------------------|
| 2020RAAC0003  | Studi e ricerche: miglioramento dell'approvvigionamento idropotabile romagnolo | 900.000            | 450.000            |
| <b>Totale</b> |  | <b>102.096.000</b> | <b>117.750.000</b> |

**6. ALLEGATI**

- Tabella Revisione POI 2020-23 - annualità 2022 e 2023 Romagna Acque Società delle Fonti S.p.A.
- RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO: OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2022-2023, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)

| ID ATERSIR   | TITOLO ID ATERSIR  | SERVIZIO   | FINANZIATORE | PREREQUISITO/MACRO-INDICATORE DI QT | TIPOLOGIA DI INTERVENTO | NEW IMPORTO PROGETTO | NEW IMPORTO FINANZIAMENTO PUBBLICO | NEW POI 2022 TOTALE | NEW POI 2022 CONTRIBUTI | NEW POI 2022 GESTORE | NEW POI 2023 TOTALE | NEW POI 2023 CONTRIBUTI | NEW POI 2023 GESTORE | NEW POI OLTRE 2023 TOTALE | STATO AVANZAMENTO INTERVENTO       | NOTE INTERVENTO  |
|--------------|--|------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------|--|
| 2014RAAC0005 | Condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 64.100.000         |                                    | 427.000             |                         | € 427.000            | 920.000             |                         | € 920.000            | 62.303.845                | Fattibilità Tecnica-Economica      | Vedere relazione di accompagnamento RASDF  |
| 2017RAAC0003 | Condotta Casone-Torre Pedrera  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 24.800.000         |                                    | 183.000             |                         | € 183.000            | 395.000             |                         | € 395.000            | 24.027.308                | Fattibilità Tecnica-Economica      | Vedere relazione di accompagnamento RASDF  |
| 2018RAAC0001 | Manutenzione straordinaria condotta principale   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | Maintenance             | € 15.000.000         |                                    | 50.000              |                         | € 50.000             | 200.000             |                         | € 200.000            | 14.736.847                | Fattibilità Tecnica-Economica      |  |
| 2014RAAC0004 | Raddoppio condotta Russi-Lugo-Cotignola  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 9.420.000          |                                    | 4.000.000           |                         | € 4.000.000          | 2.000.000           |                         | € 2.000.000          | 812.153                   | In fase di realizzazione           |  |
| 2014RAAC0008 | Condotta S.Giovanni M-Morciano   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 6.860.000          |                                    | 787.991             |                         | € 787.991            | 0                   |                         | € -                  | 0                         | In fase di realizzazione           |  |
| 2017RAAC0004 | Canale Carrarino 2° tratto colleg. canaletta ANIC  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 5.000.000          |                                    | 400.000             |                         | € 400.000            | 1.200.000           |                         | € 1.200.000          | 823.544                   | In fase di realizzazione           | Approvazioni ATERSIR delibera 44/2020 + nota PG. AT/2022/0001010 del 31/01/22 (nullaosta tecnico di ATERSIR per ID 2017RAAC0004)   |
| 2014RAAC0002 | Bonifica rete Gramadora-Rimini (Cesenatico-Rimini) Condotta serbatoio Morciano-cabina Casarola.  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M1                                  | Maintenance             | € 3.000.000          |                                    | 5.000               |                         | € 5.000              | 40.000              |                         | € 40.000             | 2.955.000                 | Fattibilità Tecnica-Economica      |  |
| 2017RAAC0009 | Serbatoio accumulo, impianti sollev. per Montefiore e Santa Maria del Piano  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 4.400.000          |                                    | 80.000              |                         | € 80.000             | 80.000              |                         | € 80.000             | 4.234.609                 | Fattibilità Tecnica-Economica      |  |
| 2014RAAC0010 | Consolidamento strada diga - fase 2  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M1                                  | Maintenance             | € 1.945.536          |                                    | 0                   |                         | € -                  | 0                   |                         | € -                  | 0                         | Intervento realizzato              |  |
| 2017RAAC0006 | Magazzino di Forlimpopoli  | ACQUEDOTTO | RASDF        | ALTRO (EFF 3.1)                     | New                     | € 1.500.000          |                                    | 196.930             |                         | € 196.930            | 0                   |                         | € -                  | 0                         | In fase di realizzazione           |  |
| 2018RAAC0005 | Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 1° stralcio interventi sulle sorgenti ed impianti esistenti Modigliana (Tredozio) | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 1.500.000          |                                    | 50.000              |                         | € 50.000             | 55.000              |                         | € 55.000             | 1.319.063                 | Fattibilità Tecnica-Economica      |  |
| 2017RAAC0012 | Raddoppio del 1° tratto condotta Santo Marino-   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 2.400.000          |                                    | 60.000              |                         | € 60.000             | 20.000              |                         | € 20.000             | 2.230.345                 | Fattibilità Tecnica-Economica      |  |
| 2014RAAC0011 | Rete Santarcangelo grossista   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 1.000.000          |                                    | 250.000             |                         | € 250.000            | 187.038             |                         | € 187.038            | 0                         | Affidamento gara / avvio lavori    |  |
| 2018RAAC0007 | Condotta San Clemente-Santa Maria del Piano  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 4.800.000          |                                    | 80.000              |                         | € 80.000             | 60.000              |                         | € 60.000             | 4.658.298                 | Fattibilità Tecnica-Economica      |  |
| 2021RAAC0001 | Interconnessione rete con Ravenna - Risoluzione delle problematiche di interferenza fra la condotta Standiana-Ravenna e la S.S. 67 Tosco- Romagna          | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | Replacement             | € 2.400.000          |                                    | 30.000              |                         | € 30.000             | 220.000             |                         | € 220.000            | 2.105.704                 | Progettazione definitiva/esecutiva | Aumento di spesa intervento risultanze progettazione ed adeguamento prezzi prezzario RER2022. Vedere anche relazione di accompagnamento RASDF.   |
| 2014RAAC0006 | Implementazione di un sistema ultrafiltrazione potabilizzazione Capaccio e revisione by pass galleria di derivazione di Capaccio                           | ACQUEDOTTO | RASDF        | M3                                  | New                     | € 5.700.000          |                                    | 150.000             |                         | € 150.000            | 1.350.000           |                         | € 1.350.000          | 4.151.859                 | Progettazione definitiva/esecutiva | La lavorazione inserita come "Implementazione di un sistema ultrafiltrazione potabilizzatore Capaccio e Revisione by-pass galleria di derivazione Capaccio" è suddivisa in tre interventi distinti che potranno essere realizzati anche singolarmente e quindi entrare in funzione in periodi diversi, come di seguito indicato:<br>a - By pass condotta forzara - Sgrigliatura opere di presa (2022) --> euro 550.000;<br>b - Condotta di collegamento by pass - vasche di Isola (2024) --> euro 2.500.000;<br>c - Trattamento acque di scarico impianto potabilizzazione di Capaccio (2026) -->  |
| 2017RAAC0005 | Revamping impianto trattamento Bellaria  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M3                                  | Replacement             | € 2.146.861          |                                    | 0                   |                         | € -                  | 0                   |                         | € -                  | 0                         | Intervento realizzato              |  |
| 2017RAAC0008 | Impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli - Implementazione sezione carboni attivi  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M3                                  | Replacement             | € 1.480.000          |                                    | 600.000             |                         | € 600.000            | 829.608             |                         | € 829.608            | 0                         | Progettazione definitiva/esecutiva | Importo progettuale già aggiornato con nulla osta tecnico di ATERSIR. Vedere anche relazione di accompagnamento RASDF  |
| 2017RAAC0010 | Realizzazione di impianto di trattamento Verucchio Zaganti (ex potabilizzazione di Macerone)   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M3                                  | New                     | € 950.000            |                                    | 450.000             |                         | € 450.000            | 423.683             |                         | € 423.683            | 0                         | Progettazione definitiva/esecutiva |  |
| 2017RAAC0011 | Modifica opere di presa diga di Ridracoli  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € -                  |                                    | 0                   |                         | € -                  | 0                   |                         | € -                  | 0                         | Intervento eliminato               | A seguito degli ultimi approfondimenti per aumentare la capacità di approvvigionamento della risorsa idrica attraverso manutenzioni straordinarie delle attuali sorgenti e con lo studio per la possibilità di realizzazione di nuovi invasi nel territorio, si ritiene non più necessario apportare alcuna modifica alle opere di presa dell'invaso di Ridracoli e pertanto questa società ritiene di non dare seguito né alle progettazioni né agli interventi precedentemente programmati   |
| 2018RAAC0002 | Impianto di potabilizzazione Bassette NIP 1. Automazione efficientamento energetico e del processo   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M3                                  | Replacement             | € 13.500.000         |                                    | 300.000             |                         | € 300.000            | 1.160.000           |                         | € 1.160.000          | 11.879.492                | Progettazione definitiva/esecutiva | Vedere relazione di accompagnamento RASDF  |
| 2018RAAC0003 | Manutenzione straordinaria serbatoio di DIAZ   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M1                                  | Maintenance             | € 850.000            |                                    | 0                   |                         | € -                  | 0                   |                         | € -                  | 0                         | Intervento realizzato              |  |
| 2018RAAC0006 | Manutenzione straordinaria e miglior. sismico vasche NIP 1 (Bassette)  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | Maintenance             | € 1.595.057          |                                    | 0                   |                         | € -                  | 0                   |                         | € -                  | 0                         | Intervento realizzato              |  |
| 2014RAAC0001 | Impianto potabilizzazione NIP2 - Standiana   | ACQUEDOTTO | RASDF        | ALTRO (POT 3.1)                     | New                     | € 1.166.603          |                                    | 0                   |                         | € -                  | 0                   |                         | € -                  | 0                         | Intervento realizzato              |  |
| 2020RAAC0001 | Interventi di miglior. captazioni sorgenti Bagno di Romagna-Pie di Comero  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 1.900.000          |                                    | 25.000              |                         | € 25.000             | 68.000              |                         | € 68.000             | 1.776.181                 | Fattibilità Tecnica-Economica      |  |
| 2020RAAC0002 | Interventi di miglioramento captazioni sorgenti  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 1.100.000          |                                    | 34.000              |                         | € 34.000             | 31.000              |                         | € 31.000             | 1.010.570                 | Fattibilità Tecnica-Economica      |  |
| 2020RAAC0003 | Studi e ricerche: miglioramento dell'approvvigionamento idropotabile romagnolo   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 450.000            |                                    | 50.000              |                         | € 50.000             | 50.000              |                         | € 50.000             | 288.453                   | Fattibilità Tecnica-Economica      | Analisi ipotesi di intervento finalizzate al miglioramento dell'approvvigionamento idropotabile romagnolo costituite da:<br>1) Studio Interventi a valenza locale a servizio di abitati non interconnessi all'Acquedotto della Romagna 1a) Invaso sul torrente Acquacheta e opere connesse, a integrazione dell'approvvigionamento idrico potabile per gli usi locali abitati di Portico di Romagna e San Benedetto in Alpe 1b) Invaso sul torrente Tramazzo e opere connesse, a integrazione dell'approvvigionamento idrico potabile per gli usi locali degli abitati di Tredozio e Modigliana;<br>2) Studio Interventi strategici per il potenziamento complessivo dello schema idrico attuale dell'Acquedotto della Romagna fra i quali:<br>2a) Invaso Gualchiere (Bagno di Romagna) 2b) Opera di presa su Savio (Verghereto) 2c) Interconnessione al Canale Emiliano Romagnolo in area Riminese 2d) Interconnessione a Canale Emiliano Romagnolo su opere Plurima 2e) interconnessione |
| 2014RAAC0009 | Riordino schema idrico del Conca 1°lotto (lotto fornitore all'ingrosso)  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 1.373.251          |                                    | 0                   |                         | € -                  | 0                   |                         | € -                  | 0                         | Intervento realizzato              |  |
| 2014RAAC0013 | Manutenz.straordinarie annuali, miglioire, bonifica e sostituzione acquedotto romagna e terreni  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M1                                  | Maintenance             | € 12.000.000         |                                    | 3.000.000           |                         | € 3.000.000          | 3.000.000           |                         | € 3.000.000          | 0                         | Investimenti annuali               | La programmazione degli investimenti annuali si è fermata al 2023 in coerenza con il periodo tariffario  |
| 2020RAAC0004 | Investimenti di struttura (ex macchine attrezzature, fibre ottiche e case dell'acqua)  | STRUTTURA  | RASDF        | ALTRO (EFF 1.1)                     | New                     | € 2.200.000          |                                    | 550.000             |                         | € 550.000            | 550.000             |                         | € 550.000            | 0                         | Investimenti annuali               | La programmazione degli investimenti annuali si è fermata al 2023 in coerenza con il periodo tariffario  |
| 2020RAAC0005 | Attrezzature di laboratorio e acquedotto   | ACQUEDOTTO | RASDF        | ALTRO (EFF 2.1)                     | New                     | € 1.725.000          |                                    | 70.000              |                         | € 70.000             | 270.000             |                         | € 270.000            | 0                         | Investimenti annuali               | La programmazione degli investimenti annuali si è fermata al 2023 in coerenza con il periodo tariffario  |
| 2020RAAC0007 | Case dell'acqua  | ACQUEDOTTO | RASDF        | /                                   | New                     | € -                  |                                    | 0                   |                         | € -                  | 0                   |                         | € -                  | 0                         | /                                  |  |
| 2020RAAC0006 | Telecontrollo  | ACQUEDOTTO | RASDF        | ALTRO (EFF 1.1)                     | New                     | € 585.000            |                                    | 85.000              |                         | € 85.000             | 85.000              |                         | € 85.000             | 0                         | Investimenti annuali               | La programmazione degli investimenti annuali si è fermata al 2023 in coerenza con il periodo tariffario  |
| 2022RAAC0001 | Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 2°stralcio  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 13.750.000         |                                    | 50.000              |                         | € 50.000             | 50.000              |                         | € 50.000             | 13.650.000                | new                                | Vedere relazione di accompagnamento RASDF  |
| 2022RAAC0002 | Condotta di alimentazione impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli   | ACQUEDOTTO | RASDF        | M2                                  | New                     | € 1.100.000          |                                    | 5.000               |                         | € 5.000              | 50.000              |                         | € 50.000             | 1.045.000                 | new                                | Vedere relazione di accompagnamento RASDF  |
| 2022RAAC0003 | Potenziamento idraulico rete direttrice Monte Casale Faenza Alfonsine  | ACQUEDOTTO | RASDF        | M1                                  | New                     | € 1.000.000          |                                    | 25.000              |                         | € 25.000             | 65.000              |                         | € 65.000             | 910.000                   | new                                | Vedere relazione di accompagnamento RASDF  |
| 2022RAAC0004 | CENTRO OPERATIVO - Revamping Impianto Termico  | STRUTTURA  | RASDF        | ALTRO (EFF 3.1)                     | Replacement             | € 1.000.000          |                                    | 1.000.000           |                         | € 1.000.000          | 0                   |                         | € -                  | 0                         | new                                | Vedere relazione di accompagnamento RASDF  |
|              |  |            |              |                                     |                         | 213.697.308          | 0                                  | 12.993.921          | 0                       | € 12.993.921         | 13.359.329          | 0                       | € 13.359.329         | 154.918.270               |                                    |  |



## **RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO**

**OBIETTIVI DI QUALITÀ PER IL BIENNIO 2022-2023, PROGRAMMA  
DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)**

## Indice

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informazioni preliminari</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Prerequisiti</b> .....  | <b>3</b>  |
|          | 2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi .....                 | 3         |
|          | 2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti ..... | 4         |
|          | 2.3 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica.....                    | 4         |
| <b>3</b> | <b>Macro-indicatori di qualità tecnica</b> .....                                     | <b>5</b>  |
|          | 3.1 M1 - Perdite idriche .....   | 5         |
|          | 3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità .....                                   | 5         |
|          | 3.1.2 Obiettivi 2022-2023 .....  | 6         |
|          | 3.1.3 Investimenti infrastrutturali .....  | 6         |
|          | 3.1.4 Interventi gestionali .....  | 9         |
|          | 3.2 M2 – Interruzioni del servizio .....   | 9         |
|          | 3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità .....                                   | 9         |
|          | 3.2.2 Obiettivi 2022-2023 .....  | 9         |
|          | 3.2.3 Investimenti infrastrutturali .....  | 9         |
|          | 3.2.4 Interventi gestionali .....  | 31        |
|          | 3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata.....   | 31        |
|          | 3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità .....                                   | 31        |
|          | 3.3.2 Obiettivi 2022-2023 .....  | 31        |
|          | 3.3.3 Investimenti infrastrutturali .....  | 31        |
|          | 3.3.4 Interventi gestionali .....  | 40        |
| <b>4</b> | <b>Interventi associati ad altre finalità</b> .....                                  | <b>40</b> |
| <b>5</b> | <b>Piano delle Opere Strategiche (POS)</b> .....                                     | <b>45</b> |
| <b>6</b> | <b>Eventuali istanze specifiche</b> .....  | <b>48</b> |
|          | 6.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti .....                        | 48        |
|          | 6.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale.....                           | 48        |
|          | 6.3 Altro.....   | 48        |
| <b>7</b> | <b>Ulteriori elementi informativi</b> .....  | <b>48</b> |

## 1 Informazioni preliminari

La presente relazione costituisce atto funzionale al commento ed alla descrizione dei dati trasmessi all'Ente di Governo d'Ambito e successivamente all'Autorità, secondo quanto previsto dal comma 6.1, lett. b), punto i, della deliberazione 580/2019/R/IDR, inerente gli "OBIETTIVI DI QUALITA' PER IL BIENNIO 2022-2023, PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE (POS)" sulla base dello schema tipo pubblicato da ARERA con determina n. 1/2022 – DSID.

## 2 Prerequisiti

Prima di procedere all'analisi dei prerequisiti relativi alla qualità tecnica ed alla valutazione degli standard generali è necessario precisare alcune peculiarità della Società.

Come evidenziato in precedenti atti e formalizzato da ARERA con deliberazione n. 57/2022/R/IDR del 15/02/2022, la Società, in quanto fornitore idrico all'ingrosso è soggetta alle disposizioni in oggetto per il solo "Macro-indicatore M1 – Perdite idriche";

La Società, siccome è prevista la fornitura di acqua potabile all'ingrosso, realizza anche la potabilizzazione e la distribuzione primaria della risorsa (principalmente attraverso la "rete acquedottistica della Romagna" e le Fonti Locali).

Pertanto, nella ricostruzione degli standard generali, nonostante la Società sia classificata come fornitore all'ingrosso, gli investimenti previsti nel Piano degli Interventi sono stati classificati secondo le criticità M1, M2 e M3.

### 2.1 Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi

Nell'ambito della RQTI (art. 20) sono previste le seguenti soglie minime di misura per la determinazione del volume di perdite:

- 70% della sommatoria dei volumi di processo, presi ognuno in valore assoluto, misurati – tali volumi si considerano misurati se, per almeno l'80% dell'anno a cui sono riferiti, provengono da letture effettuate sui misuratori;
- 90% della sommatoria dei volumi di utenza misurati – tali volumi si ritengono misurati se relativi ad utenti dotati di misuratore e per i quali si abbia almeno un consumo derivante da misura validata (da lettura o autolettura) nell'anno a cui sono riferiti i volumi o nell'anno precedente.

Nella seguente tabella si riportano i dati 2020-2021 di Romagna Acque, considerando quali volumi di utenza misurati quelli venduti ai gestori del SII (HERA, Marche Multiservizi, San Marino), incluse le perdite di processo nella potabilizzazione.

|                           | 2020        |               |            | 2021        |               |            |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|-------------|---------------|------------|
|                           | Totali (mc) | Misurati (mc) | % misurati | Totali (mc) | Misurati (mc) | % misurati |
| Volumi di processo        | 109.435.050 | 92.197.029    | 84,25      | 111.469.923 | 92.694.347    | 83,16      |
| Volumi di utenza misurati | 107.633.170 | 107.177.809   | 99,58      | 109.247.217 | 109.009.199   | 99,78      |



Si specifica che non tutti i volumi in ingresso nel sistema di acquedotto (dall'ambiente o importata da altri sistemi), c.d. volumi di processo, sono misurati in quanto alcuni prelievi dalle fonti locali minori sono direttamente immessi nella rete di adduzione.

L'art. n. 32 dell'allegato "A" alla deliberazione ARERA n. 917/2017, con riferimento al calcolo del Macro - indicatore "M1 - Perdite Idriche", prevede la registrazione dei dati sui volumi di processo e di utenza (volumi distribuiti dalle condotte del sistema acquedottistico), in particolare la Società assolve a tale obbligo attraverso l'aggiornamento e la tenuta dei seguenti registri:

- Registro dei volumi di Processo relativo ai quantitativi prelevati dall'ambiente - captazioni (art. n. 32.2 Allegato "A");
- Registro dei volumi di Utenza relativo ai quantitativi venduti all'utenza – (art. n. 32.3 Allegato "A").

## 2.2 Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti

Poiché la Società fornisce ai gestori del SII acqua potabile ed è soggetta ai controlli di qualità della risorsa fornita ai sensi del D.lgs. 31/2001 e s.m.i., sono stati verificati i seguenti requisiti.

Nell'ambito della RQTI (art. 21) è previsto il rispetto dei requisiti indicati nella seguente tabella, per i quali si espone anche il posizionamento della Società.

| Prerequisito  | Romagna Acque Società delle Fonti |
|---|-----------------------------------|
| Essersi 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. | SI                                |
| Aver applicato le richiamate procedure  | SI                                |
| Aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia   | SI                                |
| Aver eseguito il numero minimo annuale di controlli interni eseguiti, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.  | SI                                |

## 2.3 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

In esito all'attività di validazione attuata dall'Ente di governo dell'ambito sui dati resi disponibili dal gestore, non risultano evidenze di carenze nella disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica.

Non si segnala la presenza di interventi necessari per assicurare il mantenimento del requisito.

### 3 Macro-indicatori di qualità tecnica

#### 3.1 M1 - Perdite idriche

##### 3.1.1 Stato delle infrastrutture e criticità

Nella seguente tabella si riepilogano le principali criticità legate al macro indicatore M1.

| Criticità   | Considerazioni   |
|---|--|
| <b>APP2.2</b><br>Inadeguate condizioni fisiche degli impianti di adduzione. | Necessità di garantire la corretta manutenzione straordinaria delle reti di adduzione e superamento delle situazioni di potenziale inefficienza del sistema di approvvigionamento idrico.            |
| <b>KNW1.1</b><br>Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto.  | Necessità di implementare la conoscenza e la mappatura informatica delle infrastrutture idriche, inclusi gli studi di impatto ambientale necessari per la pianificazione di nuove reti di adduzione. |

Nella seguente tabella si riporta il posizionamento di Romagna Acque rispetto all'indicatore M1.

| Anno             | M1a<br>Valore indicatore | M1b<br>Valore indicatore | Volume ingresso<br>Misurato | Classe   |
|------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------|
| Anno 2016        | 3,73 mc/km/gg            | 0,7%                     | 89.500.000                  |          |
| Anno 2017        | 7.91 mc/km/gg            | 1,5%                     | 92.549.541                  |          |
| Anno 2018        | 7.45 mc/km/gg            | 1,4%                     | 93.348.477                  | <b>A</b> |
| Anno 2019        | 7.80 mc/km/gg            | 1,5%                     | 91.443.908                  | <b>A</b> |
| Anno 2020        | 7,55 mc/km/gg            | 1,5%                     | 92.197.029                  | <b>A</b> |
| <b>Anno 2021</b> | <b>9,46 mc/km/gg</b>     | <b>1,9%</b>              | <b>92.694.347</b>           | <b>A</b> |

Come riportato nella tabella, i dati raccolti evidenziano il mantenimento della classe A confermando per anche per l'annualità 2021 la continuità con gli anni precedenti (2018-2020).

### 3.1.2 Obiettivi 2022-2023

In relazione al macro-indicatore di qualità tecnica considerato, si riporta nella seguente tabella il livello di partenza e gli obiettivi per il biennio 2022-2023.

| Macro-indicatore |  | Definizione obiettivo 2022 | Definizione obiettivo 2023 |
|------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| M1               | M1a  | Mantenimento               | Mantenimento               |
|                  | M1b  | Mantenimento               | Mantenimento               |
|                  | Classe   | A                          | A                          |
|                  | Obiettivo RQTI                                       | Mantenimento               | Mantenimento               |
|                  | Valore obiettivo M1a                                 | Mantenimento               | Mantenimento               |
|                  | Anno di riferimento per valutazione obiettivo per M1 | 2021                       |                            |

La società grazie anche ad un sistema di verifica in tempo reale applicato sulle principali adduttrici dell'acquedotto della Romagna tiene monitorati i bilanci idrici di nodi adiacenti il che permette di verificare con tempi brevissimi eventuali fughe e/o perdite di rete.

### 3.1.3 Investimenti infrastrutturali

In merito agli investimenti infrastrutturali inseriti nel Piano degli Investimenti, si segnala in premessa che, in relazione all'indicazione di valutare le diverse opzioni progettuali degli interventi ed i costi gestionali ad essi associati che concorrono al miglioramento della Qualità Tecnica (M1, M2 ed M3), considerato che nel documento di ARERA è indicato "Per i principali interventi o gruppi di interventi", è stato ritenuto opportuno valutare ed indicare tali informazioni in relazione agli interventi particolarmente rilevanti (investimento > 5 mln di euro).

Sempre in premessa riteniamo doveroso segnalare che l'attuale fase economica legata all'epidemia di COVID19 ed in particolare alla guerra in Ucraina, ha visto un'impennata dei prezzi di gran parte dei materiali necessari alla realizzazione delle opere previste nel Piano degli Interventi con dinamiche di aumento in continua evoluzione e delle quali è pressoché impossibile prevedere quale potrà essere il punto di assestamento.

In questo quadro di notevole incertezza per i lavori in corso di esecuzione sono stati applicati correttivi ai prezzi di contratto con i meccanismi di compensazione a favore delle imprese previsti dal D.L. 73/21 convertito con legge 106/21. Tali aumenti dei corrispettivi di contratto sono stati al momento assorbiti dalle somme a disposizione previste nei quadri di spesa dei singoli interventi senza sforamenti della spesa complessiva. Naturalmente verrà valutato nel 2022 l'impatto di ulteriori aumenti che possono concretizzarsi. Per i progetti in corso, che vedranno la parte realizzativa collocarsi nel prossimo quadriennio di regolazione, sono stati al momento mantenute le previsioni di spesa iniziali. Al momento della redazione della programmazione del quadriennio 2024-2027 le valutazioni di spesa verranno aggiornate in una situazione di dinamica dei prezzi di mercato auspicabilmente più stabile.

Di seguito si riportano gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli interventi, con l'indicazione del totale degli importi di spesa nell'anno, degli importi (realizzati o previsti) di entrata in esercizio e, per gli investimenti realizzati, degli importi che, non entrando in esercizio, andranno ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno.

### **INTERVENTI M1**

| ID ATERSIR   | DESCRIZIONE INTERVENTO  | LIC AL 31/12/2021 | PIANIFICATO 2022   |                      |             | PIANIFICATO 2023   |                      |             | PIANIFIC. POST 2023 | TOT. INTERVENTO | ENTRATA IN ESERCIZIO |
|--------------|---|-------------------|--------------------|----------------------|-------------|--------------------|----------------------|-------------|---------------------|-----------------|----------------------|
|              |   |                   | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC         | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC         |                     |                 |                      |
| 2014RAAC0002 | Bonifica rete Gramadora-Rimini (Cesenatico-Rimini)  | € -               | € 5.000            | € -                  | € 5.000     | € 40.000           | € -                  | € 45.000    | € 2.955.000         | € 3.000.000     | Post 2027            |
| 2014RAAC0013 | Man. Straordinarie annuali, migliorie, bonifica e sostituzione acquedotto Romagna e terreni | € 1.572.535       | € 3.000.000        | € 3.000.000          | € 1.572.535 | € 3.000.000        | € 3.000.000          | € 1.572.535 | € -                 | € 12.000.000    | Annuale              |

**NOTA:** si evidenzia che gli importi attualmente indicati sono in linea con i recenti prezzi e che quindi potranno essere soggetti ad eventuali richieste di modifiche a seguito di evoluzioni nello scenario internazionale (inflazione, ecc.)

| ID ATERSIR - 2014RAAC0002   | Bonifica rete Gramadora-Rimini (Cesenatico-Rimini) |
|---|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>La condotta è stata posata alla fine degli anni 80 inizio anni 90 e presenta una serie di problematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiale in ghisa sferoidale con diametri diversi;</li> <li>- Protezione esterna condotta a base bituminosa che non consente una protezione efficace rispetto al terreno circostante;</li> <li>- La condotta è stata posata in terreni molto aggressivi e con conducibilità elevata a causa della vicinanza al mare;</li> <li>- Gli organi accessori (pezzi speciali presenti in corrispondenza degli sfiati, scarichi, attraversamenti) sono in acciaio rivestito e soggetti a possibili corrosioni sia interne che esterne.</li> </ul> <p>Tali problematiche emerse sia nel corso di interventi di manutenzione, sia in un evento di rottura che ha determinato un temporaneo fuori servizio della condotta rendono necessario programmare un intervento su questa adduttrice di non facile progettazione ed attuazione. Preliminarmente è prevista la redazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali che valuterà le diverse opzioni tecnologiche possibili. L'entrata in funzione della condotta acquedottistica Standiana-Gramadora dell'interconnessione dell'Acquedotto della Romagna con gli impianti dell'area ravennate, fa sì che nel tratto di condotta Gramadora-Cesenatico non sia più necessario eseguire un esteso intervento di manutenzione preventiva ma che sia sufficiente intervenire quando si presenta un problema in quanto la nuova chiusura ad anello permette di sopportare una interruzione della condotta che può essere alimentata sia dal lato nord (Gramadora) sia da quello sud (Cesenatico).</p> <p>Nel piano investimenti approvato erano stati indicati i costi di bonifica, per l'intera condotta Gramadora-Rimini, per circa 3 mln di Euro, l'aggiornamento del sistema acquedottistico come sopra illustrato porta a rivedere tale intervento limitandolo al tratto Cesenatico-Rimini (mantenendo però l'importo pari a 3 mln/euro); gli interventi nella tratta Gramadora-Cesenatico sono invece ricondotti fra gli interventi straordinari minori.</p> <p>Per garantire la continuità della fornitura a tutte le utenze, solo dopo l'ultimazione della 3° direttrice (condotte Standiana-Forlimpopoli-Casone-Torre Pedrera), sarà possibile la manutenzione preventiva del tratto di condotta Cesenatico-Rimini. La progettazione dell'intervento, per non dilatare ulteriormente i tempi, dovrà essere comunque avviata in tempi rapidi.</p> |  |
| Finanziamenti e contributi  | /  |

| ID ATERSIR – 2014RAAC0013  | Man. Straordinarie annuali, migliorie, bonifica e sostituzione acquedotto Romagna e terreni |
|--|---|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>È stato considerato un andamento crescente degli investimenti di manutenzione straordinaria derivanti dalla necessità di effettuare un maggior numero di interventi in condotte ed impianti aventi maggiori anni di servizio. Gli interventi previsti nel periodo 2020-2023 ammontano ad Euro 12.000.000 (variazione proposta +2,4 mln/euro).</p> |   |
| Finanziamenti e contributi   | /   |

### **3.1.4 Interventi gestionali**

Non si segnalano interventi di tipo gestionale volti a risolvere criticità afferenti a macro-indicatori di qualità tecnica.

## **3.2 M2 – Interruzioni del servizio**

### **3.2.1 Stato delle infrastrutture e criticità**

Nella seguente tabella si riepilogano le principali criticità legate al macro indicatore M2.

| <b>Criticità</b>   | <b>Considerazioni</b>  |
|--|--|
| <b>APP2.1</b><br>Assenza parziale o totale delle reti di adduzione         | Necessità di garantire il rinnovo delle reti di adduzione ed il collegamento all'acquedotto della Romagna di aree servite da fonti locali minori, che consentiranno di poter mantenere le condotte attualmente in esercizio. |
| <b>APP2.2</b><br>Inadeguate condizioni fisiche degli impianti di adduzione | Necessità di garantire il miglioramento sismico delle vasche potabili.   |

### **3.2.2 Obiettivi 2022-2023**

Il valore dell'indicatore M2 non è stato calcolato in quanto la Società non svolge il servizio di distribuzione all'utenza finale.

### **3.2.3 Investimenti infrastrutturali**

Si segnala che per gli interventi indicati nella presente sezione valgono le considerazioni indicate come premessa nel par. 3.1.3.

Di seguito si riportano gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli interventi, con l'indicazione del totale degli importi di spesa nell'anno, degli importi (realizzati o previsti) di entrata in esercizio e, per gli investimenti realizzati, degli importi che, non entrando in esercizio, andranno ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno.

## INTERVENTI M2

| ID ATERSIR   | DESCRIZIONE INTERVENTO   | LIC AL 31/12/2021 | PIANIFICATO 2022   |                      |             | PIANIFICATO 2023   |                      |             | PIANIFIC. POST 2023 | TOT. INTERVENTO | ENTRATA IN ESERCIZIO |
|--------------|--|-------------------|--------------------|----------------------|-------------|--------------------|----------------------|-------------|---------------------|-----------------|----------------------|
|              |  |                   | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC         | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC         |                     |                 |                      |
| 2014RAAC0005 | Condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone  | 550.700 €         | 427.000 €          | € -                  | 977.700 €   | 920.000 €          | € -                  | 1.897.700 € | 62.202.300 €        | 64.100.000 €    | post 2027            |
| 2017RAAC0003 | Condotta Casone-Torre Pedrera  | 199.825 €         | 183.000 €          | € -                  | 382.825 €   | 395.000 €          | € -                  | 777.825 €   | 24.022.175 €        | 24.800.000 €    | post 2027            |
| 2018RAAC001  | Manutenzione straordinaria condotta principale   | € 13.153          | € 50.000           | € -                  | € 63.153    | € 200.000          | € -                  | € 263.153   | € 14.736.847        | 15.000.000 €    | post 2027            |
| 2014RAAC0004 | Raddoppio condotta Russi-Lugo-Cotignola (§)  | € 3.667.903       | € 4.000.000        | € -                  | € 7.667.903 | € 2.000.000        | € -                  | € 9.667.903 | € 863.975           | 9.420.000 €     | 2024                 |
| 2014RAAC0008 | Condotta S.Giovanni M-Morciano (§)   | € 6.197.337       | € 787.991          | € 6.985.328          |             |                    |                      |             |                     | 6.860.000 €     | 2022                 |
| 2017RAAC004  | Canale Carrarino 2° tratto colleg. canaletta ANIC (*2) (§)   | € 2.434.522       | € 400.000          | € -                  | € 2.834.522 | € 1.200.000        | € -                  | € 4.034.522 | € 823.544           | 5.000.000 €     | 2024                 |
| 2017RAAC009  | Condotta serbatoio Morciano-cabina Casarola. Serbatoio accumulo, impianti sollev. per Montefiore e Santa Maria del Piano                                   | € 5.392           | € 80.000           | € -                  | € 85.392    | € 80.000           | € -                  | € 165.392   | € 4.234.609         | 4.400.000 €     | post 2027            |
| 2018RAAC0005 | Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 1° stralcio interventi sulle sorgenti ed impianti esistenti Modigliana (Tredozio) | 75.937 €          | 50.000 €           | € -                  | 125.937 €   | 55.000 €           | € -                  | 180.937 €   | 1.319.063 €         | 1.500.000 €     | 2027                 |
| 2017RAAC012  | Raddoppio del 1° tratto condotta Santo Marino-Torriana   | € 89.655          | € 60.000           | € -                  | € 149.655   | € 20.000           | € -                  | € 169.655   | € 2.230.345         | 2.400.000 €     | post 2027            |
| 2014RAAC0011 | Rete Santarcangelo grossista (§)   | € 266.521         | € 250.000          | € -                  | € 516.521   | € 187.038          | € 703.559            |             |                     | 1.000.000 €     | 2023                 |
| 2018RAAC0007 | Condotta San Clemente-Santa Maria del Piano  | € 1.702           | € 80.000           | € -                  | € 81.702    | € 60.000           | € -                  | € 141.702   | € 4.658.298         | 4.800.000 €     | post 2027            |
| 2021RAAC0001 | Interconnessione rete con Ravenna - Risoluzione delle problematiche di   | 44.296 €          | 30.000 €           | € -                  | 74.296 €    | 220.000 €          | € -                  | 294.296 €   | € 2.105.704         | 2.400.000 €     | 2024                 |

| ID ATERSIR   | DESCRIZIONE INTERVENTO   | LIC AL 31/12/2021 | PIANIFICATO 2022   |                      |           | PIANIFICATO 2023   |                      |           | PIANIFIC. POST 2023 | TOT. INTERVENTO | ENTRATA IN ESERCIZIO |
|--------------|--|-------------------|--------------------|----------------------|-----------|--------------------|----------------------|-----------|---------------------|-----------------|----------------------|
|              |  |                   | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC       | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC       |                     |                 |                      |
|              | interferenza fra la condotta Standiana-Ravenna e la S.S. 67 Tosco-Romagnola (*1)     |                   |                    |                      |           |                    |                      |           |                     |                 |                      |
| New          | Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 2° stralcio | € -               | 50.000 €           | € -                  | 50.000 €  | 50.000 €           | € -                  | 100.000 € | 13.650.000 €        | 13.750.000 €    | post 2027            |
| New          | Condotta di alimentazione impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli               | € -               | 5.000 €            | € -                  | 5.000 €   | 50.000 €           | € -                  | 55.000 €  | 1.045.000 €         | 1.100.000 €     | post 2027            |
| New          | Potenziamento idraulico rete direttrice Monte Casale Faenza Alfonsine                | € -               | € 25.000           | € -                  | € 25.000  | € 65.000           | € -                  | € 90.000  | € 910.000           | € 1.000.000     | 2025                 |
| 2020RAAC0001 | Interventi di miglior. captazioni sorgenti Bagno di Romagna-Pie di Comero            | 30.819 €          | 25.000 €           | € -                  | 55.819 €  | € 68.000           | € -                  | € 123.819 | € 1.776.181         | 1.900.000 €     | 2026                 |
| 2020RAAC0002 | Interventi di miglioramento captazioni sorgenti Verghereto                           | 24.430 €          | 34.000 €           | € -                  | 58.430 €  | 31.000 €           | € -                  | 89.430 €  | 1.010.570 €         | 1.100.000 €     | 2026                 |
| 2020RAAC0003 | Studi e ricerche: miglioramento dell'approvvigionamento idropotabile romagnolo (#)   | 61.547 €          | 50.000 €           | € -                  | 111.547 € | 50.000 €           | € -                  | 161.547 € | 288.453 €           | 450.000 €       | /                    |
| 2014RAAC0009 | Riordino schema idrico del Conca 1° lotto (lotto fornitore all'ingrosso)             | 1.380.402 €       | € -                | 1.373.251 €          |           |                    |                      |           |                     | 1.373.251 €     | 2022                 |

(\*) Approvazioni ATERSIR delibera 44/2020 + (\*1) PG.AT/2021/0009680 del 25/10/2021 (nullaosta per intervento ID 2021RAAC0001) + (\*2) nota PG. AT/2022/0001010 del 31/01/22 (nullaosta per l'aumento di spesa intervento ID 2017RAAC004)

(§) Per questi interventi il valore dell'entrata in esercizio non corrisponde con il totale proposto/approvato in quanto queste opere sono in fase di gara o di esecuzione, pertanto in questa revisione straordinaria non è stato possibile effettuare modifiche nella pianificazione. Si procederà poi ad aggiornare nelle successive fasi di consuntivazione i reali importi finanziati da tariffa ed entrati in esercizio.



(#) Analisi ipotesi di intervento finalizzate al miglioramento dell'approvvigionamento idropotabile romagnolo costituite da:

1) Studio Interventi a valenza locale a servizio di abitati non interconnessi all'Acquedotto della Romagna

1a) Invaso sul torrente Acquacheta e opere connesse, a integrazione dell'approvvigionamento idrico potabile per gli usi locali abitati di Portico di Romagna e San Benedetto in Alpe;

1b) Invaso sul torrente Tramazzo e opere connesse, a integrazione dell'approvvigionamento idrico potabile per gli usi locali degli abitati di Tredozio e Modigliana;

2) Studio Interventi strategici per il potenziamento complessivo dello schema idrico attuale dell'Acquedotto della Romagna fra i quali:

2a) Invaso Gualchiere (Bagno di Romagna)

2b) Opera di presa su Savio (Verghereto)

2c) Interconnessione al Canale Emiliano Romagnolo in area Riminese

2d) Interconnessione a Canale Emiliano Romagnolo su opere Plurima

2e) interconnessione Mercatale e revamping diga del Conca

2f) Altre varie

**NOTA:** si evidenzia che gli importi attualmente indicati sono in linea con i recenti prezzi e che quindi potranno essere soggetti ad eventuali richieste di modifiche a seguito di evoluzioni nello scenario internazionale (inflazione, ecc.).

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ID ATERSIR – 2014RAAC0005 | Condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone |
| ID ATERSIR – 2017RAAC0003 | Condotta Casone-Torre Pedrera                   |

Descrizione intervento:

Tali interventi, denominati nel complesso “Terza Diretrice dell’Acquedotto della Romagna” rappresentano l’opera principale del Pdl, sia dal punto di vista economico, sia dal punto di vista strategico. L’opera consentirà di raggiungere una pluralità di obiettivi:

- interconnessione tra le principali fonti di approvvigionamento (impianto di potabilizzazione in località Capaccio di Santa Sofia e impianto di potabilizzazione in località Standiana a Fosso Ghiaia a sua volta già interconnesso con impianto di potabilizzazione in zona nord Ravenna, loc. Bassette) con conseguente innalzamento del livello di sicurezza dell’intero sistema acquedottistico;
- potenziamento delle capacità distributive dell’intera rete di adduzione dell’Acquedotto della Romagna, grazie all’azione di sostegno del carico idraulico sulla chiusura dell’anello nord;
- potenziamento ulteriore delle capacità distributive della rete, grazie all’azione di sostegno del carico idraulico sulla linea del basso costiero, particolarmente efficace per le utenze comprese nella tratta da Cesenatico a Cattolica;
- potenziamento delle capacità distributive anche per le utenze dell’entroterra, da Savignano a San Marino, grazie al sostegno fornito a valle del nodo di Basso Rubicone;
- maggiore affidabilità della rete di adduzione, che con la nuova configurazione vede incrementare da tre a cinque il numero di maglie chiuse in grado di garantire la continuità delle erogazioni anche in caso di emergenze particolarmente critiche;
- possibilità di intervenire sulla rete in caso di rottura, senza provocare disservizi all’utenza;
- maggiore uniformità nella qualità della risorsa distribuita, grazie alle possibilità di miscelazione offerte dal nuovo collegamento verso il basso costiero, con minori consumi energetici di sollevamento altrimenti dovuti nell’originaria soluzione prevista per la terza direttrice, a causa dei maggiori volumi trasferiti alle vasche di Monte Casale.

Le condotte oggetto di intervento, dello sviluppo complessivo di circa 53 km, sono suddivise in due lotti funzionali che al momento vengono sviluppati in parallelo; il mantenimento della suddivisione in lotti anche nelle fasi successive verrà verificato anche in funzione della possibile progressiva messa in esercizio della terza direttrice.

Nel Pdl 20/23 è previsto un costo complessivo dell’opera pari a **79,9** milioni di € così suddiviso:

- **56,69** milioni di € - Condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone (ID 2014RAAC0005);
- **23,21** milioni di € - Condotta Casone-Torre Pedrera (ID 2017RAAC0003).

A seguito della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica di seconda fase, approvato del Consiglio di Amministrazione della scrivente Società con delibera n.127 del 17/11/21, il costo complessivo dell’opera è aumentato a **88,9** milioni di € (e quindi con aumento complessivo di 9,00 milioni di € pari all’11,26% dell’importo iniziale) così suddiviso:

- **64,10** milioni di € - Condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone (ID 2014RAAC0005);
- **24,80** milioni di € - Condotta Casone-Torre Pedrera (ID 2017RAAC0003).

Tale variazione è motivata principalmente dall’aver calato il tracciato nel territorio con un grado di

approfondimento maggiore rispetto all'ex "progetto di fattibilità tecnica ed economica di prima fase" che, come definito dalle norme, definiva un corridoio di tracciato e non poteva certo definire un tracciato preciso non avendo a disposizione rilievi ed indagini preliminari.

Per l'attuale livello di progettazione il tracciato delle condotte è stato definito con dettaglio mediante sopralluoghi in campo e rilievi fotografici aerei con sistemi APR (aeromobili a pilotaggio remoto) su tutta la lunghezza complessiva, oltre all'esecuzione di indagini geognostiche preliminari per la caratterizzazione geologica dei terreni interessati ed all'utilizzo di ortofoto di dettaglio a buona risoluzione (30 cm/pixel) per un corridoio di larghezza 1,00 km a cavallo del tracciato di prima fase, database degli enti gestori e in possesso della Società.

Nella progettazione attuale, quindi, si è raggiunta una migliore caratterizzazione di quanto si sviluppa sul suolo e una valutazione più precisa delle principali interferenze con la determinazione delle effettive modalità di posa, anche in considerazione della caratterizzazione delle interferenze attraversate, quali corsi d'acqua, ferrovie, autostrade, ecc).

In base all'odierna pianificazione, i due lotti funzionali entreranno in esercizio dopo il 2027.

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <p><b>Scelte progettuali</b></p> | <p>La redazione dello studio di fattibilità di seconda fase è stato preceduto dallo studio di fattibilità di prima fase nel corso del quale, grazie all'esecuzione di simulazioni idrauliche della rete, sono stati valutati diversi scenari di intervento per dare soluzione alle problematiche legate all'invecchiamento progressivo delle condotte costituenti l'Acquedotto della Romagna, alle aumentate necessità di adduzione di risorsa idrica, ai diversi scenari di distribuzione ed all'esigenza di incrementare il livello di sicurezza complessivo del sistema. In particolare, tale studio di prima fase vagliava due alternative. La prima, di cui la prima già inclusa nel Piano degli Investimenti del 1997, prevedeva l'interconnessione Monte Casale – Standiana tramite realizzazione di una condotta veicolante risorsa dall'impianto di Forlimpopoli alla linea Standiana – Gramadora con conseguente interconnessione tra le principali fonti di approvvigionamento e potenziamento delle capacità distributive dell'intera rete dell'Acquedotto. La seconda completava l'interconnessione sopradetta con un collegamento alla condotta principale di alimentazione della linea di costa.</p> <p>Questa seconda alternativa è stata adottata e, poi, sviluppata nella successiva fase di progettazione di fattibilità di seconda fase in quanto risulta ampliare il quadro prestazionale ed a massimizzare i benefici complessivi garantendo: ulteriore potenzialità distributiva della rete, maggiore affidabilità della rete in caso di rottura, possibilità di intervento per manutenzione programmata, uniformità della risorsa distribuita, flessibilità di gestione ordinaria.</p> |
| <p><b>Costi gestionali</b></p>   | <p>La messa in servizio della nuova direttrice esplicherà, quindi, le sue funzioni sia in condizioni di emergenza, annullando o marginando disservizi, sia in condizioni di esercizio ordinario.</p> <p>Il confronto con la situazione attuale in condizioni di emergenza non è</p>  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p>possibile in quanto, ad oggi, semplicemente la rete non è in grado di esplicitare alcune opzioni di funzionamento che saranno possibili in futuro con la messa in servizio della Terza Diretrice.</p> <p>In condizioni di funzionamento ordinario, a parità di altre condizioni al contorno, con la messa in servizio dell'opera sono prevedibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- costi gestionali correlati alla gestione e manutenzione delle stazioni di sollevamento di Ravenna Standiana e Forlimpopoli di poco superiori a quelli dei sollevamenti esistenti. Si tratta infatti di aggiunta di nuove pompe, nuovi quadri di comando e controllo corredati di PLC nei locali già esistenti e quindi si presume che i costi di gestione e manutenzione si incrementeranno di circa ½ FTE/anno (= circa 25.000 €/anno). Per quanto riguarda i consumi energetici, i nuovi sollevamenti comporteranno un aumento nei costi che verranno quantificati in maniera precisa con l'avanzamento dell'iter progettuale; aumenteranno anche in misura più significativa i costi fissi per le utenze elettriche a causa dell'aumento delle potenze impegnate (costo fisso annuale circa + 80.000 €/anno).</li> <li>- nuovi costi di gestione e manutenzione della condotta di nuova realizzazione valutabili, in analogia a quelli riscontrabili sulla restante parte della rete, come pari a circa 130.000 €/anno (calcolato come costo medio per km e moltiplicato per i km complessivi della nuova condotta).</li> </ul> |
| <b>Finanziamenti e contributi</b> | /   |

| ID ATERSIR – 2018RAAC001   | Manutenzione straordinaria condotta principale |
|--|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>E' fondamentale per l'approvvigionamento idropotabile della Romagna che il sistema Acquedotto della Romagna rimanga efficiente; in particolare la condotta Capaccio-Monte Casale, ovvero l'adduttrice DN 1400 che trasferisce la risorsa idrica dal potabilizzatore a valle della diga di Ridracoli alla rete di adduzione non può essere messa fuori servizio se non per un limitatissimo periodo di tempo. Ad oggi gli interventi di manutenzione straordinaria alla condotta vengono effettuati programmando fuori servizi limitati nel tempo e nel periodo invernale, quando i consumi di utenza sono garantiti attraverso gli stoccaggi disponibili (serbatoio di Monte Casale e serbatoi di rete); tali interventi possono avere solo la durata di qualche ora e vengono sviluppati solo durante la notte quando i consumi sono ridotti ed è conseguentemente maggiore l'autonomia dei serbatoi. Gli interventi di manutenzione straordinaria da programarsi per consentire il prolungamento della vita utile dell'impianto saranno da eseguire necessariamente con il fermo tecnico della struttura per periodi prolungati; trattasi in prima ipotesi di interventi sulla parte interna della condotta (bonifica e rivestimento), sulle opere accessorie (impianti di scarico, sfiato, intercettazione ed attraversamenti aerei). Questi fermi prolungati ad oggi non sono possibili perché senza l'alimentazione dalla diga di Ridracoli non è possibile fare fronte ai consumi degli utenti dell'Acquedotto della Romagna anche nel periodo di minore consumo.</p> |  |

L'impianto di potabilizzazione della Standiana contribuisce, nella situazione impiantistica vigente, a produrre acqua alternativa a Ridracoli per circa 12 mln di mc/anno.

Con la realizzazione e messa in servizio della Terza Diretrice dell'Acquedotto della Romagna (condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone-Torre Pedrera), che permetterà di veicolare a tutte le utenze la risorsa prodotta dal potabilizzatore della Standiana, sarà invece ipotizzabile, nei periodi di minore consumo, di alimentare l'Acquedotto della Romagna facendo ricorso a tutte le fonti di approvvigionamento alternative all'invaso di Ridracoli, il che consentirà di effettuare fermi prolungati (ipotesi di 4 mesi invernali di fermo completo della produzione da Ridracoli) della condotta principale. Quando il I Lotto della Terza Diretrice dell'Acquedotto della Romagna sarà completato si potrà addurre alle vasche di carico del serbatoio di carico di Monte Casale la risorsa prodotta dall'impianto Standiana e quindi distribuirla con le opere di interconnessione programmate. Ne consegue che la manutenzione straordinaria "pesante" della condotta principale potrà essere iniziata solo dopo l'ultimazione degli interventi della Terza Diretrice e quindi dopo il 2027. Gli interventi saranno di non facile attuazione e dovranno essere svolti nel periodo invernale, in cui c'è minor fabbisogno di risorsa idrica della diga di Ridracoli e dovranno essere realizzati in più anni.

Come primo passo è prevista la redazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali, che dovrà valutare le diverse soluzioni tecnologiche possibili, ovvero oltre alla manutenzione straordinaria della condotta esistente, anche la realizzazione di una nuova condotta principale o di una soluzione ibrida che preveda in alcuni tratti la realizzazione di una nuova condotta ed in altri il mantenimento della condotta esistente.

Nella programmazione attuale i costi per la manutenzione straordinaria della condotta sono provvisoriamente indicati pari a 15 milioni di euro. Tali costi potranno essere definiti con un margine di attendibilità solo a seguito delle attività in corso di verifica/monitoraggio dell'attuale situazione della condotta e della progettazione di fattibilità delle possibili soluzioni progettuali. Tale importo potrà subire rilevanti modifiche a seguito della conclusione delle fasi di studio sopra richiamate.

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Scelte progettuali</b> | Le diverse soluzioni progettuali verranno valutate nell'ambito della redazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali.   |
| <b>Costi gestionali</b>   | Il documento di fattibilità delle alternative progettuali confronterà le diverse soluzioni tecnologicamente possibili anche con riferimento agli impatti sui costi di gestione sia in fase di opere ultimate sia in fase di realizzazione. Infatti la realizzazione di lunghi fermi della condotta principale per la realizzazione di interventi manutentivi pesanti comporterebbe importanti aumenti dei costi gestionali dell'Acquedotto per alcuni anni in quanto le risorse idriche sostitutive dell'invaso di Ridracoli hanno costi gestionali significativamente superiori sia correlati ai maggiori costi di trattamento, sia ai costi energetici di sollevamento. In tale studio verranno quindi valutati anche i costi connessi ad un fermo di alcuni mesi ripetuto su più anni dell'utilizzo dell'invaso di Ridracoli. |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Finanziamenti e contributi | / |
|----------------------------|---|

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ID ATERSIR – 2014RAAC0004 | Raddoppio condotta Russi-Lugo-Cotignola |
|---------------------------|---|

Descrizione intervento:

L'intervento in sintesi consiste nella realizzazione di una nuova condotta in acciaio DN 600 che si sviluppa in parallelo alla condotta esistente DN 400 dalla cabina di Russi sino alla cabina di derivazione per Lugo e Cotignola per una lunghezza complessiva pari a 7,7 km.

La nuova condotta in acciaio DN600 permette di incrementare le portate erogabili dal nuovo impianto di potabilizzazione della Standiana al fine di mettere in sicurezza gli approvvigionamenti idropotabili dell'entroterra lughese da Faenza sino ad Alfonsine.

Il progetto permetterà di superare le attuali limitazioni di deflusso, dovute alla particolare configurazione della rete ed ai criteri di progettazione della condotta esistente, dimensionata in origine per la sola alimentazione dell'utenza di Russi dall'invaso di Ridracoli e quindi come ramo terminale di rete; ora tale ramo dell'Acquedotto della Romagna è chiamato a trasportare acqua dal potabilizzatore della Standiana a tutti gli utenti della Bassa Romagna.

Con la realizzazione del progetto sarà possibile:

- la piena copertura dei consumi di tutte le utenze poste a valle di Faenza sino ad Alfonsine, con ampia possibilità di miscelare in modo omogeneo le risorse provenienti dall'invaso di Ridracoli e dall'impianto della Standiana, nella condizione più sfavorevole di massimo consumo delle ore di punta;
- una maggiore potenzialità distributiva anche rispetto alle originarie previsioni, grazie alla maggiorazione di diametro della nuova condotta di raddoppio, in grado di soddisfare futuri incrementi della domanda di utenza;
- la possibilità di garantire l'approvvigionamento idrico della città di Faenza con la risorsa prodotta presso l'impianto della Standiana (NIP2), in condizioni ricorrenti di erogazione;
- la possibilità di trasferire al nodo della Standiana una quota parte di risorsa derivata dall'invaso di Ridracoli, in condizioni di emergenza;
- un significativo contenimento dei consumi energetici presso il sollevamento in uscita dall'impianto della Standiana, per le erogazioni sulla linea verso Russi e l'area del lughese;
- un significativo aumento della sicurezza di approvvigionamento.

In base all'odierna pianificazione l'opera potrà entrare in funzione nell'anno 2024.

|                    |  |
|--------------------|--|
| Scelte progettuali | La scelta di raddoppiare la condotta esistente seguendone ovunque possibile il tracciato è stata posta a confronto con quella di sviluppare una nuova condotta su un tracciato alternativo; tale opzione è stata scartata sia per ragioni di evidente maggiore impatto dell'opera sul tessuto economico ed urbanistico rispetto al raddoppio della condotta esistente, sia perché il tracciato della |
|--------------------|--|

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | condotta esistente si è confermato essere quello progettualmente più opportuno.   |
| <b>Costi gestionali</b>           | <p>La messa in servizio della nuova condotta di raddoppio esplicherà le sue funzioni sia in condizioni di emergenza permettendo di migliorare la sicurezza di esercizio con le funzionalità sopra descritte, sia in condizioni ordinarie. Infatti la risorsa idrica verso la Bassa Romagna viene ora sollevata dall'impianto della Standiana con rilevanti prevalenze dovute alle consistenti perdite di carico generate dalle alte velocità in condotta e dalle alte scabrezze. La messa in servizio della nuova condotta permetterà, a parità di altre condizioni al contorno, di ottenere un consumo elettrico leggermente minore sull'acqua veicolata da Russi al nodo di Cotignola dall'impianto della Standiana: 0,653 kWh/mc (pari a 0,196 €/mc con costo unitario di 0,3 €/kWh) rispetto agli attuali 0,759 (pari a 0,223 €/mc) - fonte: progetto preliminare e di fattibilità tecnica ed economica a firma dell'ing. Piero Flamigni.</p> <p>Nel contempo i costi di manutenzione e gestione dell'attuale condotta rimarranno sostanzialmente inalterati perché le diverse operazioni gestionali (ispezioni, sopralluoghi, protezioni catodiche, ecc.) si svilupperanno su condotte posate a stretta vicinanza l'una dall'altra ed aventi anche pozzetti di sfiato, scarico ed intercettazione in comune.</p> |
| <b>Finanziamenti e contributi</b> | Inserito nel Piano Acquedotti – aggiornamento comunicato ad ATERSIR nel mese di Febbraio 2022   |

| <b>ID ATERSIR – 2014RAAC0008</b>  | <b>Condotta S. Giovanni M. – Morciano</b>   |
|---|---|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>I lavori della “Condotta S. Giovanni M. - Morciano” con un investimento di 6,9 milioni di € sono in corso di esecuzione.</p> <p>La nuova condotta con una lunghezza di 7,80 km consentirà un collegamento più diretto all'Acquedotto della Romagna del Comune di Morciano che ora viene invece servito passando dai serbatoi di Coriano – Marano, Coriano – scuole, Cevollabbate ed un percorso di oltre 11.430 km.</p> <p>E' inoltre previsto nell'intervento il rifacimento della stazione di sollevamento di Ordoncione verso il serbatoio di Monte Lupo.</p> <p>I lavori sono stati consegnati nel mese di settembre 2019 ma il cantiere ha subito importanti ritardi dovuti all'emergenza COVID-19; i lavori sono stati riavviati dopo l'adozione delle previste misure di prevenzione.</p> <p>In base all'odierna pianificazione, la condotta entrerà in esercizio nel 2022.</p> |   |
| <b>Scelte progettuali</b>   | Sono state valutate diverse opzioni di tracciato al fine di minimizzare costi di realizzazione, costi gestionali, impatti sul |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | territorio e sulle attività umane.   |
| <b>Costi gestionali</b>           | <p>Con la messa in servizio dell'opera sono prevedibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- costi gestionali correlati alla gestione e manutenzione della nuova stazione di sollevamento di Ordoncione sostanzialmente analoghi a quelli del sollevamento esistente per Montelupo; infatti anche se il nuovo sollevamento servirà due distinte utenze ed avrà potenze maggiori, le migliori tecnologie adottate e l'elevato grado di automazione non dovrebbero portare ad un significativo aumento dei costi gestionali.</li> <li>- nuovi costi di gestione e manutenzione della condotta di nuova realizzazione valutabili, in analogia a quelli riscontrabili sulla restante parte della rete, come pari a circa + 20.000 €/anno (calcolato come costo medio per km e moltiplicato per i km complessivi della nuova condotta).</li> <li>- aumento dei costi fissi per le utenze elettriche a causa dell'aumento delle potenze impegnate (costo fisso annuale circa + 3.500 €/anno)</li> <li>- minore consumo elettrico sull'acqua veicolata al Comune di Morciano: 0,3 kWh/mc (pari a 0,090 €/mc con costo unitario di 0,3 €/kWh) rispetto agli attuali 0,5 (pari a 0,150 €/mc).</li> </ul> |
| <b>Finanziamenti e contributi</b> | /  |

| <b>ID ATERSIR – 2017RAAC004</b>  | <b>Canale Carrarino 2° tratto collegamento canaletta ANIC</b> |
|--|---|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>Trattasi di un intervento che potrà migliorare ulteriormente il vettoriamento dell'acqua grezza prelevata dal Po e vettoriata prima dal Canale Emiliano Romagnolo e quindi dal fiume Lamone e successivamente veicolata all'impianto di potabilizzazione zona Bassette (NIP 1).</p> <p>Attualmente l'acqua viene rilasciata in una serie di canali di elevata lunghezza che svolgono contemporaneamente altre funzioni. I rilevanti volumi di tali aste fluviali rendono i tempi di transito dell'acqua molto elevati e quindi il sistema si adatta con estrema lentezza alle mutazioni delle esigenze di servizio. Inoltre gli usi ambientali svolti dalle stesse aste fluviali hanno stagionalità diverse ed opposte a quelle dell'uso potabile causando diverse problemi in fase gestionale.</p> <p>Il progetto permetterà quindi di rendere indipendenti gli usi acquedottistici da quelli ambientali utilizzando per gli usi acquedottistici un canale ora dismesso più corto e di minore volume che verrà risagomato e rivestito.</p> <p>E' prevista inoltre una completa ristrutturazione dei manufatti di regolazione, l'elettificazione delle paratoie ed il comando e controllo da remoto degli organi idraulici.</p> |   |



|  |  |
|--|--|
| <p>Sono state completate le opere di valenza ambientale del 1° stralcio funzionale ed è in corso la gara d'appalto per le opere del 2° stralcio funzionale che permetteranno il collegamento del canale Carrarino alla canaletta RSI.</p> <p>In base all'odierna pianificazione l'opera potrà entrare in funzione a fine 2024.</p> |  |
| <b>Scelte progettuali</b>  | <p>Nell'ambito della Valutazione di Impatto Ambientale sviluppata in quanto l'opera è collocata all'interno del Parco Regionale del Delta del Po' sono state valutate le diverse opzioni progettuali possibili compresa l'opzione zero (nessun intervento)</p>   |
| <b>Costi gestionali</b>  | <p>I costi gestionali del sistema di veicolazione delle acque rimarranno sostanzialmente dello stesso ordine di grandezza, in quanto, a fronte di una probabile riduzione degli interventi di riparazione di rotture e fughe di risorsa idrica in virtù delle protezioni arginali introdotte, e ad un risparmio nei tempi dedicati ai controlli passando da sopralluoghi sul campo al controllo da remoto, d'altra parte la nuova strumentazione installata nell'ambito dell'intervento richiederà a sua volta manutenzione.</p> <p>Anche i costi gestionali relativi a sfalci ed altre manutenzione del lungo e complesso sistema di argini si ritiene che potrà rimanere nella sostanza invariato.</p> |
| <b>Finanziamenti e contributi</b>  | <p>Inserito nel Piano Acquedotti – aggiornamento comunicato ad ATERSIR nel mese di Febbraio 2022</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>ID ATERSIR – 2017RAAC009</b>   | <b>Condotta serbatoio Morciano – cabina Casarola. Serbatoio accumulo, impianti sollevamento per Montefiore e Santa Maria del Piano</b> |
| <p>L'intervento prevede la realizzazione di una condotta DN 400 in acciaio dalla cabina del Belvedere in Comune di Morciano a Casarola in Comune di San Clemente per una lunghezza di circa 3 km parte in strada e parte in campagna con l'attraversamento mediante trivellazione orizzontale controllata del fiume Conca, l'installazione di una nuova pompa e l'adeguamento del sollevamento esistente nella cabina dell'Ordoncione, e la realizzazione di un nuovo serbatoio presso l'area di Casarola, che assumerà la funzione di accumulo e disconnessione idraulica, con relativi impianti di sollevamento per il serbatoio pensile di Casarola, per il serbatoio di Montefiore, per il serbatoio di Cevolabbate e per il serbatoio di Santa Maria del Piano.</p> <p>La realizzazione dell'intervento consentirà l'alimentazione del Comune di San Clemente compreso il serbatoio pensile di Casarola e dell'utenza di Montefiore (attualmente servite attraverso la condotta Coriano-Cevolabbate) in quanto le fonti di approvvigionamento attuali locali e l'adduzione dall'Acquedotto della Romagna risultano infatti pressoché ai limiti delle portate da esse erogabili, quindi con margini di sicurezza molto limitati. L'approvvigionamento da fonti locali avviene infatti attraverso campi pozzi, che attingono esclusivamente dal subalveo del fiume Conca, con limitazioni in particolare nella prospettiva</p> |  |

|  |   |
|--|---|
| <p>futura di un irrigidimento della normativa sul rispetto del deflusso minimo vitale per tutti i corsi d'acqua.</p> <p>Tale intervento (unitamente al successivo intervento di realizzazione della condotta San Clemente-Santa Maria del Piano ID 2018RAAC007) ha quindi lo scopo di risolvere le problematiche relative all'approvvigionamento dei Comuni di Morciano, San Clemente, Montefiore, Gemmano, Montescudo, Montecolombo, cioè i comuni della media Valconca.</p> <p>A seguito delle prime verifiche e valutazioni risultanti dalla progettazione di fattibilità tecnico economica in corso con la definizione del tracciato e delle opere necessarie per la realizzazione del serbatoio e delle stazioni di sollevamento emerge un aumento di costo dell'intervento di 400.000/euro per un costo complessivo di 4,4 mln/euro. In base all'odierna pianificazione l'opera entrerà in esercizio dopo il 2027.</p> |   |
| <b>Costi gestionali</b>  | I nuovi costi di gestione e manutenzione della condotta di nuova realizzazione valutabili, in analogia a quelli riscontrabili sulla restante parte della rete, come pari a circa 7.500 €/anno (calcolato come costo medio per km e moltiplicato per i km complessivi della nuova condotta). |
| <b>Finanziamenti e contributi</b>  | /   |

|   |   |
|---|---|
| <b>ID ATERSIR – 2018RAAC0005</b>  | <b>Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 1° stralcio interventi sulle sorgenti ed impianti esistenti Modigliana (Tredozio)</b> |
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>Durante l'emergenza idrica del 2017 nel comune di Modigliana la fornitura idrica all'ingrosso è stata integrata con un servizio autobotti che ha contenuto i disagi alla popolazione ma con costi relativi molto elevati. La problematica dell'approvvigionamento, discussa sia a livello locale che regionale, comporta la necessità di potenziare le risorse attualmente disponibili (sorgenti, acque superficiali e di subalveo), e può essere risolta con interventi mirati al potenziamento delle sorgenti attualmente in uso (sorgenti di Tredozio) e ad eventuali interconnessioni con risorsa di superficie gestita dal Consorzio di Bonifica. Trattasi di interventi da realizzarsi nel breve medio termine in attesa di un intervento strutturale risolutivo per i comuni di Tredozio e Modigliana (che in base agli studi di cui sopra potrebbe determinare anche la realizzazione di un piccolo invaso).</p> <p>Secondo una valutazione derivante da uno studio tecnico l'importo previsto per l'intervento risulta pari a 1,5 mln/euro; tale stima conferma il valore del quadro di spesa precedentemente quantificato per il solo intervento di Modigliana.</p> <p>In base all'odierna pianificazione l'opera entrerà in esercizio nel 2027.</p> |   |
| <b>Finanziamenti e contributi</b>   | Inserito nel Piano Acquedotti – aggiornamento comunicato ad ATERSIR nel mese di Febbraio 2022   |

| ID ATERSIR – 2017RAAC012  | Raddoppio del 1° tratto condotta Santo Marino-Torriana |
|---|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>La condotta esistente è caratterizzata da elevata corrosione interna con necessità di frequenti interventi di riparazione; inoltre le portate transitanti in tale condotta nel tempo sono più che raddoppiate rispetto a quanto previsto progettualmente il che ha imposto il potenziamento del sollevamento esistente con maggior carico idraulico di funzionamento e conseguentemente alte perdite di carico e consistenti consumi energetici. La condotta attuale DN150 dello sviluppo di circa 3700 m alimenta un serbatoio di accumulo (posto a quota di circa 300 m s.l.m.) che serve in parte la “zona alta” del Comune di Poggio-Torriana (tramite altro sollevamento gestito da Hera) ed in parte la “zona bassa” del Comune di Poggio-Torriana (quota terreno pari a circa 80 m s.l.m.).</p> <p>Il progetto consiste nel rifacimento del primo tratto della condotta esistente DN 150, in cui si sono riscontrati problemi di corrosione, con una condotta in acciaio DN 200 con rivestimento interno in malta cementizia, nel revamping dell’impianto di sollevamento per Torriana ubicato presso il serbatoio di Santo Marino e gli interventi di miglioramento/adequamento sismico del serbatoio di Santo Marino.</p> <p>A seguito dell’effettivo riscontro delle condizioni di conservazione statiche della condotta esistente risulta necessario prolungare di circa 350 m il tratto di condotta da sostituire, inizialmente prevista di circa 2,25 km, per arrivare fino allo sfiato n. 5 per una lunghezza complessiva di circa 2,6 km. Per tale prolungamento il costo dell’intervento è incrementato di 400.000 euro.</p> |  |
| Finanziamenti e contributi  | /  |

| ID ATERSIR – 2014RAAC0011  | Rete Santarcangelo grossista |
|--|------------------------------|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>L’intervento consentirà l’attivazione del serbatoio dei Cappuccini di Santarcangelo mediante la suddivisione e la razionalizzazione delle reti idriche cittadine in adduttrici per l’alimentazione del serbatoio e distributrici per la consegna alla città di Santarcangelo con evidenti benefici sul sistema di adduzione primaria ADR in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarà possibile alimentare la zona bassa della cittadina attraverso il carico del serbatoio di accumulo (attualmente non utilizzato).</li> <li>• Sarà possibile addurre al serbatoio la risorsa prodotta dal campo pozzi di Santarcangelo con evidente omogeneizzazione della risorsa distribuita.</li> <li>• Sarà possibile laminare le portate derivate dal sistema ADR.</li> </ul> <p>In base all’odierna pianificazione, l’opera entrerà in esercizio nel 2023.</p> |                              |
| Finanziamenti e contributi   | /                            |

| ID ATERSIR – 2018RAAC0007  | Condotta San Clemente-Santa Maria del Piano   |
|--|---|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>L'intervento consiste nella realizzazione di una condotta di adduzione da S. Clemente in frazione Casarola a Santa Maria del Piano. Tale condotta avrà uno sviluppo di circa 7.000 m con DN250/300 e capacità di trasporto pari a circa 40 l/s complessivi. L'intervento (unitamente all'intervento della condotta serbatoio Morciano - cabina Casarola. ID 2017RAAC009) ha lo scopo di risolvere le problematiche relative all'approvvigionamento dei Comuni della media Valconca.</p> <p>In particolare, l'opera prevede di veicolare la risorsa idrica tramite una condotta dal sollevamento presso la Cabina di Casarola al serbatoio interrato di Santa Maria del Piano con funzionamento monodirezionale. Da qui la l'acqua verrà convogliata ai Comuni di Montescudo, Monte Colombo e Gemmano. Sulla nuova condotta verrà convogliata anche la risorsa di Centrale Riunioni verso Santa Maria del Piano.</p> <p>A seguito di valutazioni tecnico/economiche interne si valuta un costo complessivo 4,8 mln/euro. In base all'odierna pianificazione l'opera entrerà in esercizio dopo il 2027.</p> |   |
| <p><b>Costi gestionali</b></p>   | <p>I nuovi costi di gestione e manutenzione della condotta di nuova realizzazione valutabili, in analogia a quelli riscontrabili sulla restante parte della rete, come pari a circa 19.000 €/anno (calcolato come costo medio per km e moltiplicato per i km complessivi della nuova condotta).</p> |
| <p><b>Finanziamenti e contributi</b></p>   | <p>/</p>  |

| ID ATERSIR – 2021RAAC0001  | Interconnessione rete con Ravenna - Risoluzione delle problematiche di interferenza fra la condotta Standiana-Ravenna e la S.S. 67 Tosco-Romagnola |
|--|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>L'intervento si è reso necessario per permettere ad ANAS l'esecuzione dei lavori di adeguamento della S.S. 67 "Tosco-Romagnola" da Classe al porto di Ravenna, lavori che riguarderanno l'ampliamento della sede stradale e dei relativi manufatti, tra cui i rilevati stradali che saranno adeguati mediante muri in terre armate e l'attraversamento dei Fiumi Uniti per il quale è prevista la demolizione del viadotto esistente e la costruzione di un nuovo viadotto conforme alle nuove normative tecniche e della circolazione stradale.</p> <p>Il progetto prevede di realizzare una condotta di by-pass alla condotta esistente in acciaio DN 900 che collega i due impianti di potabilizzazione del ravennate (NIP1 e Standiana), da posare al di sotto dei Fiumi Uniti con la tecnica della trivellazione orizzontale controllata (TOC), di lunghezza di circa 440 m e di eseguire i collegamenti con la condotta esistente mediante la posa di due tratti in trincea con scavo a cielo aperto per una lunghezza complessiva di circa 620 metri.</p> <p>L'Agenzia, con nota ricevuta in data 27/10/21 ha comunicato il proprio nulla osta all'inserimento in pianificazione dell'intervento che non era previsto nel Pdl 20/23 (ai sensi della delibera CAMB 75/2017) attribuendo il codice ID 2021RAAC0001, per un importo di 1.500.000 euro.</p> <p>A seguito di tale approvazione si è provveduto all'esecuzione dei rilievi topografici, delle indagini</p> |  |

|  |   |
|--|---|
| geognostiche e della progettazione definitiva dell'opera.  |   |
| <p>Si segnala che la progettazione eseguita ha permesso di meglio individuare il costo dell'opera, oggi stimabile in 2,17 milioni di € rispetto all'importo di 1,5 milioni di €, quantificato in via parametrica in fase di valutazione preliminare, e comunicato all'Agenzia in sede di richiesta di inserimento dell'opera nella programmazione. È stato necessario approfondire la TOC e prolungarne i tratti rettilinei al fine di evitare i diaframmi plastici realizzati al di sotto degli argini dei Fiumi Uniti e per evitare fenomeni di sifonamento oltre a prolungare la protezione della condotta esistente mediante controtubo e realizzare un pozzetto di intercettazione per il sezionamento della condotta. Per tale motivazioni il costo dell'intervento è incrementato di 670.000 euro con un costo totale dell'opera di 2.400.000 €.</p> <p>In base all'odierna pianificazione l'opera entrerà in esercizio nel 2024.</p> |   |
| <b>Finanziamenti e contributi</b>  | / |

| <b>ID ATERSIR – new</b>  | <b>Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 2°stralcio</b> |
|--|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>I territori dei comuni di Tredozio e Modigliana in provincia di Forlì-Cesena non sono interconnessi alla rete acquedottistica principale dell'Acquedotto della Romagna, ma l'alimentazione idrica degli stessi è garantita da alcune fonti locali in gestione a Romagna Acque dal 01/01/2011 nell'ambito del servizio primario di approvvigionamento, produzione e adduzione di acqua potabile all'interno del Servizio Idrico Integrato.</p> <p>In particolare, le fonti attualmente disponibili consistono in una serie di sorgenti localizzate a monte dell'abitato di Tredozio che normalmente coprono il fabbisogno idrico dei centri di Tredozio e Modigliana nei periodi invernale e primaverile.</p> <p>Tali risorse sono integrate nel periodo estivo dall'impianto di potabilizzazione di Campatello, sito in Comune di Modigliana, in grado di trattare la risorsa prelevata dal pozzo in subalveo e dall'opera di presa superficiale presente sul torrente Tramazzo. I due sistemi di approvvigionamento ed i relativi impianti sono tra loro integrati e collegati mediante una condotta di adduzione.</p> <p>Nell'estate del 2017, caratterizzata da condizioni di grave siccità, in tali Comuni, come in altri territori non interconnessi all'Acquedotto della Romagna si è verificata una situazione di emergenza idrica. La riduzione dell'apporto delle sorgenti presenti in loco e della portata del Tramazzo ha reso necessaria la fornitura di acqua potabile in emergenza a mezzo di autobotti.</p> <p>A seguito della crisi idrica sopra descritta, che ha evidenziato la vulnerabilità di tali Comuni al rischio di non disporre di sufficiente risorsa idrica in caso di eventi siccitosi particolarmente gravosi, questa Società ha ritenuto necessario esaminare le possibilità di miglioramento/efficientamento del servizio idrico di tali territori.</p> <p>Tali possibilità si sono orientate secondo le seguenti strategie di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a breve/medio termine mediante il potenziamento delle sorgenti esistenti per aumentare la portata derivabile;</li> <li>- a medio/lungo termine mediante l'integrazione delle fonti di approvvigionamento attuali al fine di dare</li> </ul> |  |

garanzia di continuità del servizio idrico a tali territori.

Il potenziamento delle sorgenti e degli impianti esistenti è previsto nel Piano degli Interventi PDI 2020-2023 “Intervento strutturale per l’approvvigionamento idrico dei comuni di Modigliana e Tredozio (ID ATERSIR 2018RAAC0005)” per un importo di 1,5 milioni di €. Sulla base delle ipotesi progettuali effettuate tale importo verrà interamente utilizzato per il potenziamento delle sorgenti e degli impianti esistenti realizzando così un 1° stralcio dell’intervento complessivo.

Per quanto riguarda l’intervento di medio/lungo termine per l’integrazione delle fonti di approvvigionamento attuali si è ritenuto opportuno procedere, prima di avviare l’iter progettuale vero e proprio, alla redazione del “Documento di fattibilità delle alternative progettuali” ai sensi dell’art. 23 del Codice dei contratti pubblici D.lgs. 50/2016 e s.m.i. che è “il documento in cui sono individuate ed analizzate le possibili soluzioni progettuali alternative ed in cui si dà conto della valutazione di ciascuna alternativa, sotto il profilo qualitativo, anche in termini ambientali, nonché sotto il profilo tecnico ed economico”.

Le soluzioni sono poste a confronto con una matrice multicriteriale che ha preso in esame costi di realizzazione e gestione, semplificazione gestionale, semplicità autorizzativa, tempistiche d’intervento, garanzia di funzionamento e qualità della risorsa erogata oltre che impatti ambientali e sul tessuto socio-economico.

In attesa del completamento di tali valutazioni si propone l’inserimento nella pianificazione del seguente intervento non previsto nel Pdi 20/23 avente la seguente denominazione “Intervento strutturale per l’approvvigionamento idrico di Tredozio e Modigliana 2° stralcio” per l’importo stimato di 13,75 milioni di € la cui realizzazione è prevista post 2027.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Scelte progettuali</b>         | La valutazione delle diverse alternative progettuali avverrà nell’ambito dello sviluppo del documento di fattibilità delle alternative progettuali. |
| <b>Costi gestionali</b>           | Nell’ambito delle attività di studio in corso verrà valutato l’impatto anche in termini gestionali delle diverse soluzioni progettuali possibili.   |
| <b>Finanziamenti e contributi</b> | /   |

| ID ATERSIR – <b>new</b>  | Condotta di alimentazione impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli |
|--|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>Attualmente la condotta esistente discendente da Monte Casale, che in futuro sarà parte dell’adduttrice della Terza Diretrice dell’Acquedotto della Romagna (condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone e condotta Casone-Torre Pedrera) viene utilizzata per il vettoriamento delle acque del CER verso l’impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli.</p> <p>Per l’impianto di Forlimpopoli è prevista l’implementazione di una sezione a carboni attivi che consentirà l’utilizzo dell’impianto con una produzione di 200 l/s in regime di emergenza e di 100 l/s in regime ordinario.</p> |  |

|  |  |
|--|--|
| <p>Le acque del CER da potabilizzare provengono dall'impianto di Selbagnone del Consorzio di Bonifica della Romagna; dall'impianto ha origine una condotta pressurizzata del DN250 che si interconnette con la condotta discendente da Monte Casale del DN1000 in adiacenza della Via AUSA Vecchia; tale condotta è in grado di recapitare all'impianto di trattamento e filtrazione di Forlimpopoli una portata massima di 250 l/s.</p> <p>Tale condizione non sarà più ammissibile con l'attivazione della Terza Direttrice per cui occorre che l'acqua del CER venga convogliata direttamente all'impianto di potabilizzazione senza interessare la tubazione discendente.</p> <p>Conseguentemente è necessario realizzare una nuova condotta del DN250 parallela alla condotta discendente per un tratto di circa 1.900 m, mantenendo sostanzialmente inalterato il prelievo dagli impianti di Selbagnone e quindi con utenza sottesa al Consorzio di Bonifica.</p> <p>Per tale intervento è stimato un costo di 1,1 milioni di € la cui realizzazione è prevista post 2027.</p> |  |
| <b>Costi gestionali</b>  | <p>I nuovi costi di gestione e manutenzione della condotta di nuova realizzazione valutabili, in analogia a quelli riscontrabili sulla restante parte della rete, come pari a circa 5.000 €/anno (calcolato come costo medio per km e moltiplicato per i km complessivi della nuova condotta).</p> |
| <b>Finanziamenti e contributi</b>  | /  |

| ID ATERSIR - <span style="color: red;">new</span>  | Potenziamento idraulico rete direttrice Monte Casale – Faenza – Alfonsine |
|--|---|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>L'intervento previsto nasce dall'esigenza di potenziare la capacità di deflusso della direttrice nord in uscita dalle vasche di Monte Casale per l'alimentazione della direttrice Forlì - Faenza - Alfonsine, che non risulta oggi in grado di fornire una copertura adeguata per i massimi consumi di utenza degli orari di punta, in assenza di erogazione della risorsa prodotta dall'impianto di potabilizzazione della Standiana.</p> <p>In considerazione poi che si sta realizzando il raddoppio della condotta Russi-Cotignola l'intervento proposto consentirà di alimentare tutto il Lughese ed il serbatoio di Faenza da Standiana escludendo l'alimentazione da risorsa Ridracoli.</p> <p>Tale ultima condizione era già stata valutata e ritenuta fondamentale all'origine della scelta di non procedere con la realizzazione di un potabilizzatore a Faenza prelevando risorsa dal CER tramite opere Plurima.</p> <p>Con lo studio di fattibilità ad oggi disponibile si sono definiti i benefici realizzabili in termini di capacità distributiva ed efficienza delle erogazioni nell'ipotesi di sostegno della pressione in uscita dalle vasche di Monte Casale, mediante installazione di una pompa booster di linea, anche attraverso l'individuazione di diverse opzioni alternative tra loro.</p> <p>Nel progetto di fattibilità dovranno essere valutate anche altre soluzioni impiantistiche aggiuntive e/o alternative fra le quali la installazione di un ulteriore sollevamento da posizionarsi presso la cabina di Faenza che avrà lo scopo di sostenere la piezometrica verso il serbatoio di Faenza nel caso questo debba essere alimentato completamente da risorsa prodotta da Standiana.</p> |   |

|  |  |
|--|--|
| <p>L'intervento in sintesi consiste nella realizzazione di un sollevamento booster da posizionarsi in uscita del serbatoio di Monte Casale e/o presso la cabina di derivazione di Faenza sulla direttrice Monte Casale Faenza-con potenzialità adeguate alle portate che dovranno transitare verso le Utenze interessate con lo scopo sia di aumentare la capacità di deflusso da Monte Casale sia per consentire l'alimentazione del serbatoio di Faenza dall'impianto di Standiana.</p> <p>In base all'odierna pianificazione l'opera potrà entrare in funzione a fine 2024.</p> <p>Il costo ad oggi previsto è pari a circa euro 1.000.000,00 per il quale è stata richiesta copertura economica da parte di ATERSIR</p> <p>Il Consiglio di Amministrazione della società con delibera n.134 del 17/11/2021 ha approvato la proposta di proporre ad ATERSIR nell'ambito della modifica straordinaria del Piano degli Interventi 2020-2023 l'inserimento dell'Intervento potenziamento idraulico direttrice Monte Casale-Faenza-Alfonsine per un importo di 1 mln/euro</p> <p>Si propone quindi l'inserimento nella pianificazione del seguente intervento non previsto nel Pdl 20/23 avente la seguente denominazione "potenziamento idraulico direttrice Monte Casale-Faenza-Alfonsine" per l'importo stimato di 1 milioni di € la cui realizzazione è prevista a fine 2025.</p> |  |
| <b>Scelte progettuali</b>  | <p>Con lo studio preliminare ad oggi disponibile (redatto e consegnato dalla Società Cogest con prot. 2021/4007) si sono definiti i benefici realizzabili in termini di capacità distributiva ed efficienza delle erogazioni nell'ipotesi di sostegno della pressione in uscita dalle vasche di Monte Casale, mediante installazione di una pompa booster di linea, anche attraverso l'individuazione di diverse opzioni alternative tra loro.</p> <p>Nelle fasi di progettazione di fattibilità attualmente in corso saranno valutate anche altre soluzioni impiantistiche aggiuntive e/o alternative fra le quali la installazione di un sollevamento da posizionarsi presso la cabina di Faenza che avrà lo scopo di sostenere la piezometrica verso il serbatoio di Faenza nel caso questo debba essere alimentato completamente da risorsa prodotta da Standiana.</p> |
| <b>Finanziamenti e contributi</b>  | /  |

| ID ATERSIR – 2020RAAC0001   | Interventi di miglioramento captazioni sorgenti Bagno di Romagna-Pie di Comero |
|---|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>L'acquedotto a servizio degli abitati principali di Bagno di Romagna e San Piero in Bagno è alimentato da alcuni gruppi sorgentizi ubicati sul Monte Comero e dai pozzi di subalveo in fregio al Fiume Savio a valle dell'abitato di San Piero. In relazione al variare della disponibilità di risorsa idrica di origine sorgentizia, tale produzione è garantita dal prelievo di subalveo con una percentuale variabile da 10% al 70% circa. Gli interventi di miglioramento e potenziamento degli impianti di captazioni esistenti consentiranno la riduzione di prelievo da pozzi di subalveo, con i seguenti vantaggi:</p> |  |



- Ampio miglioramento della qualità della risorsa idrica immessa in acquedotto
- Riduzione del rischio di inquinamento della acqua potabile
- Riduzione dei costi energetici di produzione per sollevamento e potabilizzazione.
- Maggiore disponibilità della risorsa idrica per eventuali ulteriori usi
- In sintesi, gli interventi saranno i seguenti:
- Manutenzione straordinaria dei manufatti di captazione esistenti (circa 16) con eventuale estensione della parete rocciosa affiorante,
- Realizzazione di nuovi manufatti in corrispondenza di emergenze sorgive rilevate,
- Rifacimento di nuove condotte di collegamento
- Rifacimento della condotta di adduzione al serbatoio principale di Casenuove

Secondo una valutazione tecnica derivante da uno studio di fattibilità interno l'importo previsto per l'intervento risulta pari a 1,9 mln/euro. In base all'odierna pianificazione l'opera entrerà in esercizio nel 2024. Tale intervento non era previsto nel Pdl 2016-2019.

|  |   |
|--|---|
| <b>Scelte progettuali</b>  | Nello studio di fattibilità approvato dalla Società sono state verificati tutti i vantaggi dell'intervento fra i quali la possibile riduzione del prelievo da pozzi di sub alveo con risorsa qualitativamente vulnerabile. Premesso che l'impianto che tratta la risorsa di sub alveo è comunque da rivedere, tale soluzione è stata valutata la più vantaggiosa come intervento. |
| <b>Costi gestionali</b>  | L'intervento genera modesti costi aggiuntivi a livello gestionale/manutentivo.  |
|  | L'intervento causerà minor costi di energia elettrica in senso generale. Riduzione dell'utilizzo della risorsa da sub alveo sostituita con risorsa in quota.  |
|  | Energia elettrica: Minor costi  |
|  | Reagenti: minor costi   |
|  | Personale (conduzione): modesta riduzione dei costi   |
|  | Laboratorio: modesto aumento di costi   |
|  | Fanghi= nessun costo  |
|  | Manutenzioni (personale, materiali e servizi): modesti aumenti di costi   |
| Altro  |   |
| TOTALE: I costi saranno dettagliati con maggiore precisione una volta realizzato ed approvato il progetto definitivo/esecutivo in corso. |   |
| <b>Finanziamenti e contributi</b>  | Inserito nel Piano Acquedotti – aggiornamento comunicato ad ATERSIR nel mese di Febbraio 2022   |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| ID ATERSIR – 2020RAAC0002 | Interventi di miglioramento captazioni sorgenti Verghereto |
|---------------------------|--|

Descrizione intervento:

L'acquedotto a servizio degli abitati principali di Verghereto, Alfero e Balze è alimentato dalle sorgenti alla base della formazione del Monte Fumaiolo. Durante i periodi di crisi idrica si è puntualmente manifestata l'esigenza di implementare la risorsa idrica mediante l'uso di autobotti, in particolare per la frazione di Balze. La sorgente Mula attualmente è a servizio della sola frazione di Capanne di Verghereto, con minimo utilizzo delle portate rilevate, variabili dai 16-30 l/s rilevate in inverno 2017-18 ai 4-5 l/s nell'autunno 2018.

Pertanto, il collegamento della sorgente Mula con il sistema di adduzione a Balze consentirà di risolvere le criticità di approvvigionamento evidenziate con frequenza maggiore negli ultimi anni con i seguenti vantaggi:

- Ampio miglioramento della qualità della risorsa idrica immessa in acquedotto
- Riduzione del rischio di inquinamento della acqua potabile
- Riduzione dei costi energetici di produzione per potabilizzazione.
- maggiore disponibilità della risorsa idrica per eventuali ulteriori usi
- In sintesi, gli interventi saranno i seguenti:
- rifacimento completo della galleria drenante della sorgente Mula crollata in più punti.
- Realizzazione di nuovo manufatto per impianto di sollevamento
- Realizzazione della condotta di adduzione al serbatoio in località Campaccio
- Adeguamento del sollevamento esistente presso il serbatoio Campaccio

Secondo una valutazione tecnica derivante da uno studio di fattibilità interno l'importo previsto per l'intervento risulta pari a 1,1 mln/euro.

In base all'odierna pianificazione l'opera entrerà in esercizio dopo il 2023. Tale intervento non era stato specificatamente previsto nel Pdl 2016-2019.

|   |   |
|---|---|
| <b>Scelte progettuali</b>   | Le scelte progettuali sono state definite dalla Società che le ha valutate come le più vantaggiose e probabilmente uniche in considerazione dei vantaggi su elencati. |
| <b>Costi gestionali</b>   | L'intervento genera modesti costi aggiuntivi a livello gestionale/manutentivo.  |
|   | L'intervento causerà minor costi di energia elettrica in senso generale. Riduzione dell'utilizzo della risorsa da sub alveo sostituita con risorsa in quota           |
|   | Energia elettrica: Minor costi  |
|   | Reagenti: minor costi   |
|   | Personale (conduzione): modesta riduzione dei costi   |
|   | Laboratorio: modesto aumento di costi   |
|   | Fanghi= nessun costo  |
| Manutenzioni (personale, materiali e servizi): modesti aumenti di costi |   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Finanziamenti e contributi | Inserito nel Piano Acquedotti – aggiornamento comunicato ad ATERSIR nel mese di Febbraio 2022 |
|----------------------------|---|

|                           |  |
|---------------------------|--|
| ID ATERSIR – 2020RAAC0003 | Studi e ricerche: miglioramento dell'approvvigionamento idropotabile romagnolo |
|---------------------------|--|

Descrizione intervento:

Il costo degli studi previsto complessivamente è di 0,45 mln/euro e l'attività si articola principalmente nei seguenti filoni:

**1) Studio interventi a valenza locale a servizio di abitati non interconnessi all'acquedotto della Romagna**

Trattasi di fasi successive ai preliminari studi di fattibilità eseguiti col supporto di professionisti del settore e gruppo di lavoro interno alla Società; gli interventi da realizzarsi hanno valenza locale ed a servizio di aree non connesse all'Acquedotto della Romagna. Tali interventi hanno come scopo principale la messa in disponibilità di risorsa anche in annate siccitose con la realizzazione di piccoli invasi, condotte di adduzione e potabilizzatori con potenzialità adeguata ai consumi del periodo estivo.

In particolare, gli studi da effettuarsi dovranno riguardare:

- Verifica fonti alternative ed integrative dell'approvvigionamento idrico potabile per gli usi locali per il territorio di Portico di Romagna e San Benedetto in Alpe
- Verifica fonti alternative ed integrative dell'approvvigionamento idrico potabile degli abitati di Tredozio e Modigliana

**2) Studio interventi strategici per il potenziamento complessivo dello schema idrico attuale dell'Acquedotto della Romagna fra i quali:**

Trattasi di fasi successive ai preliminari studi di fattibilità eseguiti col supporto di professionisti del settore e gruppo di lavoro interno alla Società; trattasi di interventi a carattere strutturale e strategico a servizio di abitati interconnessi al sistema all'Acquedotto della Romagna ed hanno come scopo principale l'aumento della disponibilità della risorsa in annate siccitose. Le strutture oggetto di studio sono grandi dighe, opere di presa, nuove interconnessioni con sistemi idrici esistenti, condotte di adduzione e potabilizzatori con potenzialità adeguata.

In particolare, gli studi da effettuarsi dovranno riguardare:

- Prolungamento delle galleria di Gronda verso il Rabbi
- Invaso Strabatenza
- Interconnessione al Canale Emiliano Romagnolo in area Riminese
- Interconnessione a Canale Emiliano Romagnolo su opere Plurima
- Interconnessione Mercatale e revamping diga del Conca
- Altre varie

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Finanziamenti e contributi | / |
|----------------------------|---|

|   |   |
|---|---|
| ID ATERSIR – 2014RAAC0009   | Riordino schema idrico del Conca 1°lotto (lotto fornitore all'ingrosso) |
| <u>Descrizione intervento:</u><br>Trattasi del completamento della rete di adduzione nelle zone a sud di Rimini. L'intervento è concluso ed entrerà in esercizio nel 2022 quando entrerà in servizio la condotta. |   |
| Finanziamenti e contributi  | /   |

### **3.2.4 Interventi gestionali**

Non si segnalano interventi di tipo gestionale volti a risolvere criticità afferenti a macro-indicatori di qualità tecnica.

## **3.3 M3 – Qualità dell'acqua erogata**

### **3.3.1 Stato delle infrastrutture e criticità**

Il valore dell'indicatore M3 non è richiesto in quanto la Società non svolge il servizio di distribuzione all'utenza finale, ma è fornitore di acqua all'ingrosso al gestore del SII.

Tuttavia, vista la rilevanza interna che assume, si ritiene utile la compilazione della RQTI anche per il macro indicatore M3 e nelle seguenti tabelle si riepilogano le principali criticità in relazione alla qualità dell'acqua erogata ricordando che la Società, in base al vigente affidamento da parte di Atersir, fornisce al gestore del SII acqua potabile.

La Società, seppur formalmente esclusa dalla valutazione dell'indicatore M3, mantiene la classificazione degli investimenti in tale categoria in quanto la gestione degli impianti di potabilizzazione e la fornitura di acqua potabile rientrano nel vigente affidamento.

| Criticità   | Considerazioni  |
|---|---|
| <b>POT.1.1</b><br>Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti | Necessità di garantire una migliore qualità dell'acqua attraverso il revamping di alcuni impianti ed il rinnovo della strumentazione di laboratorio. Il rinnovo della strumentazione di laboratorio è classificato negli interventi gestionali in quanto la Società, disponendo di un sistema di controllo accreditato, rispetta il prerequisite. |

### **3.3.2 Obiettivi 2022-2023**

Non Applicabile.

### **3.3.3 Investimenti infrastrutturali**

Si segnala che per gli interventi indicati nella presente sezione valgono le considerazioni indicate come premessa nel par. 3.1.3.

Di seguito si riportano gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli interventi, con l'indicazione del totale degli importi di spesa nell'anno, degli importi (realizzati o previsti) di entrata in esercizio e, per gli investimenti realizzati, degli importi che, non entrando in esercizio, andranno ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno.

## INTERVENTI M3

| ID ATERSIR   | DESCRIZIONE INTERVENTO   | LIC AL 31/12/2021 | PIANIFICATO 2022   |                      |           | PIANIFICATO 2023   |                      |             | PIANIFIC. POST 2023 | TOT. INTERVENTO | ENTRATA IN ESERCIZIO |
|--------------|--|-------------------|--------------------|----------------------|-----------|--------------------|----------------------|-------------|---------------------|-----------------|----------------------|
|              |  |                   | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC       | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC         |                     |                 |                      |
| 2014RAAC0006 | Implementazione di un sistema ultrafiltrazione potabilizzazione Capaccio e revisione by pass galleria di derivazione di Capaccio | € 48.141          | € 150.000          | € -                  | € 198.141 | € 1.350.000        | € 550.000            | € 998.141   | € 4.151.859         | 5.700.000 €     | (**)                 |
| 2017RAAC008  | Impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli - Implementazione sezione carboni attivi  | 50.392 €          | 600.000 €          | € -                  | 650.392 € | € 829.608          | € 1.480.000          | € -         | € -                 | 1.480.000 €     | 2023                 |
| 2017RAAC010  | Realizzazione di impianto di trattamento Verucchio Zaganti (ex potabilizzazione di Macerone)                                     | € 76.317          | € 450.000          |                      | € 526.317 | € 423.683          | € 950.000            | € -         | € -                 | 950.000 €       | 2023                 |
| 2018RAAC0002 | Impianto di potabilizzazione Bassette NIP 1. Automazione efficientamento energetico e del processo                               | 160.508 €         | 300.000 €          | € -                  | 460.508 € | 1.160.000 €        | € -                  | 1.620.508 € | 11.879.492 €        | 13.500.000 €    | 2026                 |

(\*\*) La lavorazione inserita come "Implementazione di un sistema ultrafiltrazione potabilizzatore Capaccio e Revisione by-pass galleria di derivazione Capaccio" è suddivisa in tre interventi distinti che potranno essere realizzati anche singolarmente e quindi entrare in funzione in periodi diversi, come di seguito indicato:

- By pass condotta forzara - Sgrigliatura opere di presa (2023) --> euro 550.000;
- Condotta di collegamento by pass - vasche di Isola (2024) --> euro 2.500.000;
- Treatmento acque di scarico impianto potabilizzazione di Capaccio (2026) --> euro 2.650.000

**NOTA:** si evidenzia che gli importi attualmente indicati sono in linea con i recenti prezzi e che quindi potranno essere soggetti ad eventuali richieste di modifiche a seguito di evoluzioni nello scenario internazionale (inflazione, ecc.).

Descrizione intervento:

Nell'elenco delle attività inserite nel piano degli investimenti 2020-2023 è previsto l'intervento cod. Arsi 2014RAAC0006 all'interno del quale è ricompresa "l'implementazione di un sistema ultrafiltrazione potabilizzazione Capaccio e revisione by pass galleria di derivazione" così suddiviso:

- a) By pass condotta forzata - Sgrigliatura opere di presa
- b) Condotta di collegamento by pass - vasche di Isola
- c) Trattamento acque di scarico impianto potabilizzazione di Capaccio

Lo sviluppo progettuale di tutti gli interventi ha permesso di individuare i costi delle opere così suddivisi:

|   |                        |
|---|------------------------|
| a) By pass condotta forzata - Sgrigliatura opere di presa             | €. 550.000,00          |
| b) Condotta di collegamento by pass - vasche di Isola                 | €. 2.500.000,00        |
| c) Trattamento acque di scarico impianto potabilizzazione di Capaccio | €. 2.650.000,00        |
| <b>TOTALE</b>   | <b>€. 5.700.000,00</b> |

**1. Revisione by-pass galleria di derivazione in vaso-Capaccio.**

Tale intervento è necessario per evitare l'intasamento dell'opera di presa e derivazione che si manifesta durante l'uso del by-pass Bidente (presa dal fiume bidente in caso di fuori servizio della galleria di derivazione e della condotta forzata e opere presenti fra la diga di Ridracoli e l'impianto di potabilizzazione di Capaccio).

L'intasamento dell'opera di presa in argomento impedisce la possibilità di derivare, con continuità, le portate di progetto (700-1000 l/s) compromettendo quindi la finalità dell'opera.

A seguito della conclusione e approvazione della progettazione si è provveduto alla richiesta di tutti i nulla osta autorizzativi e nel contempo si sta verificando con l'ufficio affidamenti (al fine di ottimizzare i tempi) la possibilità di preparare contestualmente la gara di fornitura e posa dello sgrigliatore.

Durante le fasi autorizzative sono state richieste integrazioni da parte della Soprintendenza si Ravenna che hanno bloccato di fatto l'iter già avviato.

L'ufficio di Romagna Acque SpA ha provveduto ad integrare/modificare gli elaborati secondo le indicazioni della Soprintendenza ed è in attesa di formale autorizzazione per poter completare le fasi di gara.

Si evidenzia che l'intervento in considerazione della specificità impiantistica dovrà essere effettuata tramite affidamento a ditta presente sul mercato tramite Procedura negoziale ad invito

L'entrata in esercizio di tali interventi è stata riprogrammata (se ci saranno le condizioni di cui sopra) entro l'anno 2023 salvo ritardi nel rilascio delle necessarie autorizzazioni.

**2. Condotta di trasporto dal by pass alle vasche di isola.**

Contestualmente alla condizione di utilizzo dell'opera è prevista la realizzazione di una nuova condotta di collegamento dall'attuale impianto di sollevamento per il trasferimento della risorsa direttamente in ingresso alle vasche di Isola per aumentare i tempi di contatto del trattamento della risorsa che prevede l'ossidazione della sostanza organica con biossido di cloro e conseguente rimozione dei sottoprodotti (Clorito) con il dosaggio di cloruro ferroso prima di entrare nel successivo processo di potabilizzazione.

La progettazione definitiva è stata validata con delibera del CDA di Romagna Acque SpA n. 5 del 22 gennaio 2022. Durante gli incontri di revisione progettuale è emerso però che la tecnica della TOC non potrà essere utilizzata perché incompatibile con la stratigrafia del terreno risultante dalle recenti indagini.

L'unica tecnica che sembra possibile risulta essere quella del Microtunnelling che non avrà ripercussioni dal punto di vista progettuale né realizzativo ma che sarà sicuramente molto più oneroso (circa euro 500.000,00).

Per tale motivo è stato aggiornato il quadro di revisione complessivo del piano di investimenti da fare approvare ad ATERSIR.

Successivamente alla consegna del progetto definitivo verranno richieste le necessarie autorizzazioni e asservimenti delle aree oggetto di intervento.

Al fine di poter recuperare le tempistiche necessarie per una gara di appalto, si ipotizza di eseguire le opere con l'utilizzo dell'accordo quadro lavori e quindi di iniziare l'intervento entro l'anno 2023.

L'entrata in esercizio di tali opere è stata programmata post 2023 (previsione 2024).

### **3. Implementazione di un sistema per il trattamento delle acque di scarico dell'impianto**

Implementazione di un sistema per il trattamento del volume delle acque di contro lavaggio e scarico ciclofloc (con punte di circa 350 l/s di istantanea) che attualmente viene reimesso in testa all'impianto con il contenimento della componente microbiologica dell'acqua di ricircolo.

La progettazione definitiva è stata validata con delibera del CDA di Romagna acque SpA n. 6 del 22 gennaio 2022.

Si sta provvedendo alla richiesta dei necessari nulla osta autorizzativi che permettano di completare la progettazione esecutiva e di poter espletare le procedure di gare per poter iniziare le lavorazioni entro il 2023.

L'entrata in esercizio di tali interventi è stata programmata post 2023 (previsione 2025).

Scelte  
progettuali

#### **Condotta di trasporto dal by pass alle vasche di isola.**

Durante gli incontri di revisione progettuale è emerso però che la tecnica della TOC non potrà essere utilizzata perché incompatibile con la stratigrafia del terreno risultante dalle recenti indagini.

L'unica tecnica che sembra possibile risulta essere quella del Microtunnelling che non avrà ripercussioni dal punto di vista progettuale né realizzativo ma che sarà sicuramente molto più oneroso (circa euro 500.000,00).

#### **Implementazione di un sistema per il trattamento delle acque di scarico dell'impianto**

A seguito di attenta e scrupolosa caratterizzazione delle acque oggetto dello studio e a quanto può emergere con il recepimento delle nuove disposizioni in materia di "normativa acqua potabile" sono state valutate varie ipotesi di trattamento delle acque di controlavaggio/recupero che prevedono:

1. Implementazione impianto di Ultrafiltrazione
2. Implementazione impianto di generazione e dosaggio Ozono
3. Sistema di disinfezione con Ultravioletti e permanganato di potassio
4. Ottimizzazione attuale sistema di disinfezione a biossido di cloro

Nella tabella seguente si riassumono le principali considerazioni che possono portare alla scelta del processo e relativa impiantistica.

|                                   | IMPIANTO DI ULTRAFILTRAZIONE | DISINFEZIONE CON OZONO | DISINFEZIONE CON RAGGI UV | DISINFEZIONE CON BISSIDO DI CLORO |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| FATTIBILITA' COSTRUTTIVA          | ++                           | +++                    | +                         | ++++                              |
| RIDUZIONE SOTTOPRODOTTI CLORURATI | +                            | ++++                   | ++++                      | -                                 |
| RIDUZIONE RISCHIO ALGHE E TOSSINE | ++                           | +++                    | -                         | -                                 |
| GESTIONE NUOVA SEZIONE            | ELEVATA COMPLESSITA'         | MEDIA COMPLESSITA'     | MEDIA COMPLESSITA'        | BASSA COMPLESSITA'                |
| BUDGET ECONOMICO                  | ELEVATO                      | MEDIO                  | MEDIO                     | BASSO                             |

#### LEGENDA

- (-) Inefficace
- (+) poco efficace
- (+ +) moderatamente efficace
- (+ + +) efficace
- (+ + + +) molto efficace

La stima sommaria dei costi di realizzazione delle singole proposte è così riassunta:

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Punto 1 - Ultrafiltrazione  | totale intervento € 3.7840.000,00 - 3.083.000,00 |
| Punto 2 – Impianto ozono    | totale intervento € 1.360.000,00                 |
| Punto 3 – UV –Permanganato  | totale intervento € 205.000,00                   |
| Punto 4 – Biossido di cloro | totale intervento € 180.000,00                   |

In considerazione degli aspetti positivi elencati e fattibilità di realizzazione è stato deciso di sviluppare l'impianto di generazione e dosaggio ozono.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Costi gestionali           | Energia elettrica: <b>aumento dei consumi legati all'implementazione dell'impianto di generazione dell'ozono (circa + 200.000 kWh)</b> |
|                            | Reagenti: <b>non ci sono variazioni di costo</b>   |
|                            | Personale (conduzione): <b>non sono previsti variazioni di costo significativi</b>   |
|                            | Laboratorio: <b>non ci sono variazioni di costo</b>  |
|                            | Fanghi: <b>non ci sono variazioni di costo</b>   |
|                            | Gestione impianto (personale, materiali e servizi): <b>euro 20.000 da ricondurre alla nuova sezione ozono</b>                          |
|                            | Altro  |
|                            | <b>TOTALE: euro 20.000 + 200.000 kWh di energia elettrica</b>  |
| Finanziamenti e contributi | /  |



| ID ATERSIR – 2017RAAC008  | Impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli - Implementazione sezione carboni attivi  |
|---|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>Nell'elenco delle attività inserite nel piano degli investimenti 2020-2023 è previsto l'intervento cod. Arsi 2017RAAC008; tale intervento di implementazione stadio filtrazione a carboni attivi al potabilizzatore di Forlimpopoli si è reso necessario a seguito degli scenari di approvvigionamento idrico che si potranno verificare in ottica di medio periodo ed a seguito delle prescrizioni di AUSL consistenti nell'adeguamento del processo di potabilizzazione necessario, in base alla classificazione delle risorse da trattare (origine da fiume Po).</p> <p>In fase di progettazione esecutiva si sono rese necessarie opere ed adeguamenti aggiuntivi da realizzarsi nella sezione filtrazione esistente dell'impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli il tutto per ricondurre l'impiantistica agli standard aziendali (telecontrollo, automazione, sicurezza, controlli analitici e nel complesso una migliore gestione del processo di potabilizzazione).</p> <p>Ciò ha determinato un aumento dei costi dell'opera a cui si sono aggiunte le mutate dinamiche inflattive e le gravose condizioni di mercato delle materie prime, che hanno determinato un aumento sensibile nel costo dell'acciaio.</p> <p>Le progettazioni eseguite hanno permesso di meglio individuare i costi, oggi stimabili in 1,48 milioni di € rispetto all'importo di 0,7 milioni di € ad oggi previsti nel Pdl 20/23 approvato da ATERSIR.</p> <p>In base all'odierna pianificazione l'opera entrerà in esercizio nel 2023.</p> |  |
| <b>Scelte progettuali</b>   | L'intervento risulta necessario in considerazione che l'impianto per poter produrre deve essere dotato di una sezione di affinamento finale a carboni granulare attivo in grado di creare una barriera ai composti in soluzione quali ad es. gli anticrittogamici. |
| <b>Finanziamenti e contributi</b>   | /  |

| ID ATERSIR – 2017RAAC010   | Realizzazione di impianto di trattamento Verucchio Zaganti (ex potabilizzazione di Macerone) |
|--|--|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>Il progetto in argomento prevede la realizzazione di un nuovo impianto per la razionalizzazione del sistema di approvvigionamento idrico del Comune di Verucchio, dotato di un sistema di trattamento delle acque derivate dal Marecchia al fine di sfruttare direttamente sul posto l'effettiva potenzialità della risorsa idrica, che negli ultimi anni è stata scarsamente impiegata a causa della vetustà dell'esistente impianto di via Erta.</p> <p>In particolare il progetto prevede di smontare tutte le attrezzature presenti nel potabilizzatore mobile installato a Macerone di Cesena, che non viene più impiegato da quando è rientrata la fase di emergenza idrica, e di trasferirle presso i laghetti Zaganti per renderle disponibili al servizio dell'utenza di Verucchio.</p> <p>Il ciclo di trattamento è basato sulla tecnologia di ultrafiltrazione attraverso membrane cave con funzionamento out-in utilizzando una leggera depressione; le membrane sono normalmente immerse in una vasca contenente acqua grezza e sono costituite da un polimero molto permeabile, dotato di una</p> |  |

porosità nominale capace di garantire la rimozione totale dei contaminanti biologici, dei particolati e dei colloidali presenti nelle acque da trattare.

L'impianto sarà composto dalle seguenti sezioni di trattamento ed ausiliarie:

- sistema di pre-filtrazione acqua greggia;
- serbatoio di accumulo acqua greggia;
- sistema pre-clorazione acqua greggia con ipoclorito di sodio;
- unità di ultrafiltrazione a fibre cave immerse supportate tipo ZeeWeed 500D;
- sistema di lavaggio membrane con ipoclorito e acido cloridrico;
- sistema di neutralizzazione acque di lavaggio con bisolfito di sodio e soda caustica;
- sistema di filtrazione a carbone attivo;
- serbatoio di accumulo acqua trattata;
- sistema di raccolta e trattamento acque di scarico;
- rilancio a vasca di accumulo di Via Erta.

Intervento previsto consentirà di razionalizzare il sistema di approvvigionamento idrico del Comune di Verucchio dando risposta alle richieste di ASL per garantire il rispetto normativo del trattamento della risorsa da potabilizzare.

In base all'attuale programmazione l'entrata in esercizio di tale intervento è stata programmata al 2023.

Finanziamenti e contributi

/

ID ATERSIR – 2018RAAC0002

Impianto di potabilizzazione Bassette NIP 1. Automazione efficientamento energetico e del processo

Descrizione intervento:

Tale intervento si rende necessario per adeguare, migliorare e eseguire manutenzioni straordinarie all'impianto di potabilizzazione delle Bassette a Ravenna e consentirà di raggiungere i seguenti obiettivi:

il miglioramento del processo di trattamento della risorsa

- ✓ Miglioramento dell'Ossidazione confrontando due possibili soluzioni (Disinfezione/Ossidazione con UV & Disinfezione/Ossidazione con Ozono).

Dopo analisi scaturita dalle fasi di progettazione di fattibilità la scelta è ricaduta sulla tecnologia ad Ozono che offre migliori garanzie prestazionali e non richiede nel processo l'utilizzo di reagenti quali il perossido di idrogeno, invece necessario per l'ossidazione con lampade UV.

Il miglioramento delle performance qualitative

- ✓ Modifica sezione di filtrazione a Silice confronto di due diverse tecnologie al fine di migliorarne la funzionalità e le performance;  
Dopo analisi scaturita dalle fasi di progettazione di fattibilità la scelta è ricaduta sulla tecnologia a tappeto eseguita mediante moduli assemblabili in polietilene.
- ✓ Modifica sezione di filtrazione a carbone al fine di migliorarne le performance operative così come la possibilità di controllo e gestione automatica.

L'intervento prevede la sostituzione delle valvole fronte filtri sia lato acqua che lato vapore così da rendere le fasi gestionali (contro lavaggi a vapore, contro lavaggi ad acqua, flussaggi) attivabili in via automatica senza necessità di operatore locale. L'intervento di sterilizzazione ad ozono così come la miglior performance garantita dalla nuova tecnologia di filtrazione consentire anche un notevole risparmio:

- 1) sostanziale riduzione se non azzeramento dei contro lavaggi a vapore; in questo caso il risparmio è derivato dalla riduzione dei costi di approvvigionamento del vapore.
- 2) sostanziale riduzione dei contro lavaggi ad acqua; in questo caso il risparmio deriva da una riduzione dell'utilizzo delle elettropompe e delle soffianti; inoltre viene a ridursi la quantità d'acqua derivante dai controlavaggi da risottoporre a trattamento di potabilizzazione.

#### L'efficienza energetica e operativa

- ✓ Efficientamento energetico del parco motori e trasformatori installati;

l'ottenimento di un cospicuo efficientamento energetico non deriva esclusivamente dalla sostituzione di motori elettrici e dall'inserimento di inverter, ma anche dall'equilibrio prestazionale delle pompe in termini di portata caratteristica e flessibilità di esercizio.

- ✓ Implementazione avanzata di sistema di Automazione e controllo locale/remoto di tutte le fasi del trattamento al fine di allineare il livello di controllo automatico agli standard Aziendali già applicati ad altri impianti principali.

I livelli di automazione progettati consentirà di migliorare il sistema di telecontrollo e telegestione da remoto, consentendo un monitoraggio completo dell'impianto sia in termini funzionali che in termini energetici oltre ad una riduzione al minimo degli interventi in campo; inoltre consentirà di valutare e gestire le emergenze in tempo reale con interventi di azione-reazione più rapidi.

L'ammodernamento dell'impianto di automazione e telecontrollo consentirà di ridurre la presenza continuativa del personale

#### Safety Ambientale e Manutentiva

- ✓ Miglioramento del livello di safety ambientale con interventi finalizzati alla riduzione di rischi di dispersione reattivi in ambiente;

L'opera prevede la realizzazione di condotti e pozzetti stagni in PVC dedicati al passaggio delle tubazioni convoglianti i chemicals per i quali non è ammissibile la dispersione nel sottosuolo in caso di rottura del tubo vettore.

- ✓ Miglioramento del livello di safety nelle operazioni di manutenzione attraverso la riduzione degli spazi confinati presenti nel sito ed alla realizzazione di nuova quadristica elettrica ad elevato livello di sicurezza operativa.

#### La Security

- ✓ Miglioramento del livello di security impiantistica attraverso l'implementazione di sistemi di antintrusione e telecamere.

Nel corso delle attività di progettazione e delle verifiche puntuali in impianto, delle indagini di mercato volte ad individuare i prodotti più confacenti all'impianto stesso, si sono riscontrate realtà diverse e più complesse rispetto a quanto fosse possibile determinare nella fase di progettazione di fattibilità oltre a predisposizioni impiantistiche che possono garantire l'esercizio parziale dell'impianto durante le lavorazioni principali e altre migliorie atte ad ottimizzare sia futura linea di potabilizzazione che la

efficientamento e la sicurezza durante le operazioni di gestione e/o manutenzione.

Ciò ha determinato un aumento dei costi dell'opera a cui si sono aggiunte le mutate dinamiche inflattive e le gravose condizioni di mercato delle materie prime, che hanno determinato un aumento sensibile nel costo delle apparecchiature e piping contribuendo a tale aumento in maniera significativa.

Le progettazioni eseguite hanno permesso di meglio individuare i costi, oggi stimabili in **13,5** milioni di € rispetto all'importo di **9,0** milioni di € ad oggi previsti nel Pdl 20/23 approvato da ATERSIR.

In base all'odierna pianificazione l'opera entrerà in esercizio nel 2027.

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <p><b>Scelte progettuali</b></p> | <p>Le scelte progettuali sono state definite con la conclusione del progetto di fattibilità. Nel corso del progetto definitivo, anche in funzione dell'innovazione tecnologica intercorsa, si sono valutate nuovamente le opzioni progettuali già oggetto del progetto di fattibilità. Tale attività ha confermato le scelte effettuate nel primo grado di progettazione con la sola esclusione del sistema di filtrazione a quarzite. Con il progetto definitivo, pur mantenendo la tecnologia a tappeto, si è passati da elementi in acciaio inox ad elementi in polietilene. Le due tecnologie seppur tecnicamente del tutto paragonabili, dal punto di vista economico divergevano in modo significativo; conseguentemente al fine di perseguire una riduzione del costo di investimento si è optato per la tecnologia con moduli di polietilene.</p> <p>L'intervento di revamping di fatto interessa tutte le sezioni di impianto, con le attività proprie del progetto definitivo si sono valutate anche le sequenze temporali degli interventi al fine di minimizzare la riduzione di produzione dell'acqua potabile durante il corso delle opere e comunque di confinare gli interventi massivi a ridosso dei periodi stagionali a minor richiesta idropotabile, ovvero il periodo invernale. Tale necessità di mantenere comunque i regimi di approvvigionamento idropotabile minimi ha richiesto alcune opere di revamping di sezioni di impianto non prima interessati; in particolare ci si riferisce alla stazione di rilancio delle acque trattate facente parte dell'impianto originario, ora utilizzato in fase emergenziale; tale stazione di rilancio del tutto inadeguata alla gestione del periodo transitorio imposto dalle fasi costruttive è stata quindi interamente riprogettata.</p> |
| <p><b>Costi gestionali</b></p>   | <p>Il revamping dell'impianto, così come progettato, di fatto evita interferenze costruttive tra le varie sezioni di impianto; una accurata programmazione sequenziale delle opere è stata oppositamente approfondita e verificata. Lo stretto collegamento tra le opere impiantistiche e le opere elettriche è stata la condizione progettuale di riferimento ovvero le opere saranno eseguite con sequenza tale da garantire che la prestazione sia</p>  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p>immediatamente raggiunta, ovvero a completamento dell'opera idraulica dovrà essere disponibile la connessione elettrica e la interconnessione con il sistema gestionale di telecomando e telecontrollo. Per fare ciò, in alcuni casi, si è ricorso all'affiancamento delle nuove componenti alle componenti esistenti per poi eseguire lo switch on ad i opere completate così da ridurre ai minimi i tempi di messa in esercizio.</p> <p>L'intervento genera di fatto minori costi gestionali e ciò sia dal punto di vista energetico (efficientamento parco motori ed adeguamento delle performance idrauliche); di contro, la nuova sezione ad ozono comporterà un aumento dei consumi energetici con un bilancio complessivo di kWh + 200.000.</p> <p>L'intervento permette riduzioni di costi anche dal punto di vista della riduzione dei costi derivanti dalle forniture esterne (vapore, reagenti, ecc.) e delle risorse umane (riduzione del personale operativo)</p> |
|                                   | Energia elettrica: <b>+ 200.000 kWh</b>   |
|                                   | Reagenti: <b>- 20.000,00 euro</b>   |
|                                   | Personale (conduzione) - <b>10.000,00 euro</b>  |
|                                   | Manutenzioni (personale, materiali e servizi) – <b>20.000,00 euro</b>   |
|                                   | <b>TOTALE: - 50.000,00 euro + aumento energia elettrica (+ 200.000 kWh) da valorizzare al momento dell'entrata in esercizio dell'opera</b>  |
| <b>Finanziamenti e contributi</b> | /   |

### 3.3.4 Interventi gestionali

Non si segnalano interventi di tipo gestionale volti a risolvere criticità afferenti a macro-indicatori di qualità tecnica.

## 4 Interventi associati ad altre finalità

Si segnala che per gli interventi indicati nella presente sezione valgono le considerazioni indicate come premessa nel par. 3.1.3.

Di seguito si riportano gli interventi di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli interventi riferiti ad obiettivi diversi da quelli sopra elencati, con l'indicazione del totale degli importi di spesa nell'anno, degli importi (realizzati o previsti) di entrata in esercizio e, per gli investimenti realizzati, degli importi che, non entrando in esercizio, andranno ad alimentare i LIC (lavori in corso) dell'anno.

**INTERVENTI riferiti ad obiettivi diversi da quelli sopra elencati**

| ID ATERSIR   | DESCRIZIONE INTERVENTO   | LIC AL 31/12/2021 | PIANIFICATO 2022   |                      |           | PIANIFICATO 2023   |                      |           | PIANIFIC. POST 2023 | TOT. INTERVENTO | ENTRATA IN ESERCIZIO |
|--------------|--|-------------------|--------------------|----------------------|-----------|--------------------|----------------------|-----------|---------------------|-----------------|----------------------|
|              |  |                   | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC       | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC       |                     |                 |                      |
| 2017RAAC006  | Magazzino di Forlimpopoli (§)  | € 1.452.397       | € 196.930          | € 1.649.327          | € -       | € -                | € -                  | € -       |                     | 1.500.000 €     | 2022                 |
| New          | INVESTIMENTO DI STRUTTURA - Revamping Impianto Termico Centro Operativo  | € -               | 1.000.000 €        | 1.000.000 €          | € -       | € -                | € -                  | € -       | € -                 | 1.000.000 €     | 2023                 |
| 2020RAAC0004 | INVESTIMENTO DI STRUTTURA - ex macchine, attrezzature, fibre ottiche (@) | 207.591 €         | 550.000 €          | 550.000 €            | 207.591 € | 550.000 €          | 550.000 €            | 207.591 € | € -                 | 2.200.000 €     | Annuale              |
| 2020RAAC0005 | Attrezzature di laboratorio e acquedotto (@)                             | € -               | 70.000 €           | 70.000 €             | € -       | 270.000 €          | 270.000 €            | € -       | € -                 | 1.725.000 €     | Annuale              |
| 2020RAAC0006 | Telecontrollo (@)  | € -               | 85.000 €           | 85.000 €             | € -       | 85.000 €           | 85.000 €             | € -       | € -                 | 585.000 €       | Annuale              |

(§) Per questi interventi il valore dell'entrata in esercizio non corrisponde con il totale proposto/approvato in quanto queste opere sono in fase di gara o di esecuzione, pertanto in questa revisione straordinaria non è stato possibile effettuare modifiche nella pianificazione. Si procederà poi ad aggiornare nelle successive fasi di consuntivazione i reali importi finanziati da tariffa ed entrati in esercizio.

(@) La programmazione degli investimenti annuali si è fermata al 2023 in coerenza con il periodo tariffario

**NOTA:** si evidenzia che gli importi attualmente indicati sono in linea con i recenti prezzi e che quindi potranno essere soggetti ad eventuali richieste di modifiche a seguito di evoluzioni nello scenario internazionale (inflazione, ecc.)

| ID ATERSIR – 2017RAAC006   | Magazzino di Forlimpopoli |
|--|---------------------------|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>Il progetto consiste nella realizzazione nell'area di proprietà della società in comune di Forlimpopoli delle seguenti opere per l'efficientamento delle attività gestionali del servizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• magazzino coperto con struttura prefabbricata tamponato della superficie di circa 600mq in cui sono previsti alcuni locali di servizio;</li> <li>• magazzino coperto con struttura prefabbricata non tamponato della superficie di circa 900mq;</li> <li>• piazzale della superficie di circa 900mq;</li> <li>• impianto fotovoltaico avente una potenza complessiva di 220kW a servizio degli impianti di sollevamento del serbatoio di Forlimpopoli.</li> </ul> <p>In base alla programmazione l'entrata in esercizio di tale intervento è stata programmata al 2022.</p> |                           |
| Finanziamenti e contributi   | /                         |

| ID ATERSIR – <b>New</b>   | INVESTIMENTO DI STRUTTURA - Revamping Impianto Termico Centro Operativo |
|---|---|
| <p><u>Descrizione intervento:</u></p> <p>L'intervento in oggetto nasce dall'esigenza di sostituire gli attuali impianti di climatizzazione invernale ed estiva del Centro Operativo di Capaccio che risultano obsoleti (oltre 30 anni di esercizio) ed hanno crescenti problematiche manutentive, con costi sempre maggiori per interventi di ripristino, oltre che basse efficienze energetiche con conseguenti costi elevati di gestione.</p> <p>Questo intervento di manutenzione straordinaria ha pertanto come principale finalità quella di garantire la continuità del servizio della struttura che ospita tra l'altro il telecontrollo, oltre all'ottimizzazione dei consumi e dei costi.</p> <p>Pertanto, in linea con quanto previsto dal Piano Energetico aziendale (aggiornato ed approvato dal CdA in data 30/11/2021 - delibera n. 145), è stata realizzata una valutazione preliminare relativa alla riqualificazione energetica dell'impianto di climatizzazione estiva ed invernale finalizzata ad individuare la soluzione più idonea che garantisca anche efficienza energetica, riduzione dei costi e sostenibilità ambientale.</p> <p>Il risultato di tale valutazione ha individuato come soluzione energeticamente più corretta quella di adottare un sistema interamente a pompa di calore con scambio termico ad acqua; tale soluzione, vista la grande disponibilità di una risorsa termica quale l'acqua proveniente dalla diga di Ridracoli e l'attuale tecnologia, consente infatti il pieno utilizzo delle pompe di calore anche con acque di scambio termico relativamente fredde.</p> <p>Oltre agli impianti di climatizzazione invernale ed estiva, al fine di adeguare il sistema di trattamento dell'aria alle più attuali normative e di ridurre le necessità energetiche dell'edificio, il progetto ha previsto la sostituzione delle UTA presenti.</p> <p>In via generale infatti le UTA esistenti sono sprovviste di un efficace recupero di calore ed inoltre il sistema di umidificazione non riscontra la normativa vigente. Per questo il progetto prevede la sostituzione delle UTA adottando nuove unità dotate di recuperatori di calore efficienti che consentono recuperi superiori</p> |   |

all'85-90%. Per gli uffici e le sale si sono adottate delle unità a recupero di calore per evitare miscelazione con l'aria pulita e aria viziata al fine di limitare la possibilità di diffusione del virus Covid 19 all'interno dei luoghi di lavoro.

Infine per quanto riguarda la produzione di acqua calda per usi sanitari, sono stati eliminati i generatori di calore a gas a favore di una pompa di calore booster ed una revisione integrale degli impianti di produzione di ACS.

L'intervento prevede infine il rifacimento pressoché integrale di tutti i circuiti primari (tra generatori e collettori di distribuzione) e dei collettori di sottocentrale. Tutti i circuiti secondari saranno sottesi alla contabilizzazione dell'energia così che sia in evidenza il consumo generato da ogni impianto.

Il costo ad oggi previsto è pari a circa euro 1.000.000,00 per il quale è stata richiesta copertura economica da parte di ATERSIR nell'ambito dei servizi comuni a cui la struttura appartiene.

In base all'odierna pianificazione l'opera potrà entrare in funzione nel 2023.

Il Consiglio di Amministrazione della società con delibera n.146 del 30/11/2021 ha approvato la "Relazione sul preconsuntivo 2021 e Relazione previsionale 2022 e del Piano Industriale 2022-2024" in cui era presente allegato il Piano degli Interventi 2020-2023 con l'indicazione dell'Intervento di "Revamping degli impianti termici del Centro Operativo" per un importo di 535.000 euro.

Si segnala che la progettazione eseguita ha permesso di meglio individuare il costo dell'opera, oggi quantificabile in 1 milione di € rispetto all'importo valutato in fase di valutazione preliminare. Tale incremento è principalmente legato all'esigenza di intervenire su un più ampio numero di macchine ed impianti (es. UTA, circuiti primari, ecc.) ed un significativo aumento dei prezzi delle materie prime riscontrato negli ultimi mesi.

Si propone quindi l'inserimento nella pianificazione del seguente intervento non previsto nel Pdl 20/23 avente la seguente denominazione "Revamping impianti termici del Centro Operativo" per l'importo stimato di 1 milioni di € la cui realizzazione è prevista nel 2022 e che ricade tra le attività dei servizi comuni.

#### Scelte progettuali

Nel progetto di fattibilità sono state valutate diverse soluzioni impiantistiche fra le quali una più tradizionale "ibrida", che prevede l'utilizzo di pompe di calore ad inversione stagionale con recupero termico parziale e generatori di calore a gas di supporto ed una seconda più moderna ed adeguata alle indicazioni normative sia energetiche che ambientali, interamente in pompa di calore.

Questa valutazione ha portato ad escludere l'uso di generatori a gas anche perché l'orientamento generale, per motivi ambientali ed energetici, così come la legislazione vigente, dispone l'utilizzo prioritariamente delle pompe di calore. Inoltre, vista la grande disponibilità di una risorsa termica quale l'acqua proveniente dalla diga di Ridracoli e l'attuale tecnologia, che consente il pieno utilizzo delle pompe di calore anche con acque di scambio termico relativamente fredde, si è concluso di adottare un sistema interamente a pompa di calore con scambio termico ad acqua.

L'utilizzo di due pompe di calore multifunzione previste dal progetto, di uguale caratteristica e di equivalente potenza, risulta per il caso in oggetto la soluzione energeticamente più corretta. Tale soluzione a due pompe di calore comporta un maggiore costo di installazione, ma offre significativi vantaggi:



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione più flessibile con minori costi di gestione e maggiore sicurezza anche in caso di guasto di una delle unità;</li> <li>• Gestione delle pompe di calore in funzione della condizione climatiche interne ed esterne ed attivazione modulare di una o due pompe di calore in funzione delle effettive necessità energetiche (aspetto particolarmente strategico vista la polifunzionalità della struttura, composta da uffici, telecontrollo, sala conferenze, ecc.);</li> <li>• Ampia disponibilità di acqua calda anche nel periodo estivo.</li> </ul> <p>Questa soluzione impiantistica è quindi emersa come quella più conveniente sia da un punto di vista energetico (e quindi anche economico in quanto si ottimizzano i costi di gestione), sia ambientale (l'impianto utilizza solamente energia elettrica, che la società acquista al 100% da fonti rinnovabili, oltre a produrla direttamente in sito dal proprio impianto fotovoltaico, abbandonando quindi l'utilizzo di un combustibile fossile) ed infine anche da un punto di vista della sicurezza (riduzione del rischio di incendio grazie all'eliminazione della fornitura di gas).</p>  |
| <p><b>Costi gestionali</b></p>           | <p>Così come si evince dagli elaborati di calcolo, il risultato ottenuto dalla sola progettazione impiantistica, quindi senza interventi sulle strutture perimetrali del fabbricato in esame, porta l'edificio <b>dalla classe energetica E alla classe energetica B</b>, con un significativo miglioramento di tre categorie.</p> <p>In particolare, la riduzione stimata dei costi di gestione grazie al miglioramento delle prestazioni energetiche degli interventi previsti risulta pari a circa 50.000 euro/anno considerando l'intero fabbisogno della struttura, che si riducono qualora questa venga utilizzata parzialmente. Rapportando il risparmio energetico annuale all'investimento relativo ai soli impianti di climatizzazione invernale ed estiva (escluso ulteriori interventi come ad esempio adeguamento delle UTA, rifacimento dei circuiti, ecc.) si ottiene un tempo di ritorno semplice dell'investimento pari a circa 7,5 anni se si considera l'intero investimento, mentre risulta pari a 3,8 anni considerando i soli costi aggiuntivi della soluzione scelta rispetto a quella tradizionale che risultava comunque necessario realizzare per garantire la continuità del servizio della struttura.</p> <p>Al fine di rendere rappresentativa la valutazione è stato considerato un prezzo medio ante 2020 e quindi pari a 0,16 €/kWh per l'energia elettrica e 0,75 €/m3 per il gas naturale.</p> <p>Energia elettrica: risparmio pari a circa 30.000 - 45.000 euro / anno</p> <p>Manutenzioni (personale, materiali e servizi): risparmio pari a circa 5.000 euro)</p> <p><b>TOTALE: risparmio pari a circa 35.000 - 50.000 euro / anno</b></p> |
| <p><b>Finanziamenti e contributi</b></p> | <p>Per tale intervento la Società si attiverà per valutare l'accesso ai contributi pubblici legati al Conto Termico, la cui stima preliminare potrebbe garantire la riduzione del costo di circa 150.000 euro. Questo contributo non è stato prudenzialmente considerato nell'importo indicato nel Pdl.</p>   |

## 5 Piano delle Opere Strategiche (POS)

In merito alle Opere Strategiche, come definite all'articolo 3 della deliberazione 580/2019/R/IDR, come integrata dalla deliberazione 639/2021/R/IDR, di seguito vengono illustrati eventuali scostamenti rispetto alle previsioni comunicate nell'ambito delle predisposizioni tariffarie ai sensi della citata deliberazione 580/2019/R/IDR.

| ID ATERSIR   | DESCRIZIONE INTERVENTO  | PIANIFICATO |             | REALIZZATO |             | SCOSTAMENTO |             |                 | CONSIDERAZIONI   |
|--------------|---|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|--|
|              |   | 2020        | 2021        | 2020       | 2021        | 2020        | 2021        | BIENNIO 2020-21 |  |
| 2014RAAC0005 | Condotta impianto Standiana-Forlimpopoli-Casone   | 25.000 €    | 400.000 €   | 82.342 €   | 361.545 €   | 57.342 €    | - 38.455 €  | 18.887 €        | Modeste variazioni rispetto all'importo preventivato   |
| 2017RAAC0003 | Condotta Casone – Torre Pedrera   | 10.000 €    | 170.000 €   | 35.015 €   | 115.133 €   | 25.015 €    | - 54.867 €  | - 29.852 €      | Modeste variazioni rispetto all'importo preventivato   |
| 2018RAAC001  | Manutenzione straordinaria condotta principale  | 15.000 €    | 100.000 €   | 4.544 €    | 1.830 €     | - 10.456 €  | - 98.170 €  | - 108.626 €     | È stata posticipata la progettazione di fattibilità tecnica economica dell'intervento (e quindi gli oneri di tale attività) all'esito dell'elaborazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali, che dovrà valutare le diverse soluzioni tecnologiche possibili ed i relativi costi d'investimento e gestione al fine di definire la soluzione ottimale |
| 2014RAAC0004 | Raddoppio condotta Russi-Lugo-Cotignola   | 400.000 €   | 1.500.000 € | 451.822 €  | 2.560.056 € | 51.822 €    | 1.060.056 € | 1.111.878 €     | Si è registrata in cantiere un maggior avanzamento dei lavori rispetto a quanto preventivato   |
| 2017RAAC004  | Canale Carrarino 2° tratto colleg. canaletta ANIC   | 400.000 €   | 1.000.000 € | 251.764 €  | 2.008.066 € | - 148.236 € | 1.008.066 € | 859.830 €       | I lavori del 1° stralcio sono stati anticipati e si è registrato un aumento dei costi (autorizzati da ATERSIR)   |
| 2017RAAC009  | Condotta serbatoio Morciano-cabina Casarola. Serbatoio accumulo, impianti sollev. per Montefiore e Santa Maria del Piano. | 5.000 €     | 45.000 €    | 1.693 €    | 3.699 €     | - 3.307 €   | - 41.301 €  | - 44.608 €      | E' stata posticipata al 2022 la progettazione di fattibilità tecnica economica dell'intervento per approfondimenti con il gestore HERA SpA   |

| ID ATERSIR   | DESCRIZIONE INTERVENTO   | PIANIFICATO |           | REALIZZATO |           | SCOSTAMENTO |             |                 | CONSIDERAZIONI   |
|--------------|--|-------------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|-----------------|--|
|              |  | 2020        | 2021      | 2020       | 2021      | 2020        | 2021        | BIENNIO 2020-21 |  |
| 2018RAAC0005 | Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 1° stralcio interventi sulle sorgenti ed impianti esistenti Modigliana (Tredozio) | - €         | 30.000 €  | 13.548 €   | 62.389 €  | 13.548 €    | 32.389 €    | <b>45.937 €</b> | Maggiori importi per incarichi progettuali per definire scelte e valutazioni progettuali diverse   |
| 2017RAAC012  | Raddoppio del 1° tratto condotta Santo Marino-Torriana   | 60.000 €    | 20.000 €  | 60.112 €   | 8.402 €   | 112 €       | - 11.598 €  | - 11.486 €      | E' stata posticipata al 2022 la progettazione di fattibilità tecnica economica dell'intervento per approfondimenti con il gestore HERA SpA   |
| 2018RAAC0007 | Condotta San Clemente-Santa Maria del Piano  | - €         | 60.000 €  | - €        | 1.702 €   | - €         | - 58.298 €  | - 58.298 €      | E' stata posticipata al 2022 la progettazione di fattibilità tecnica economica dell'intervento per approfondimenti con il gestore HERA SpA   |
| 2014RAAC0006 | Implementazione di un sistema ultrafiltrazione potabilizzazione Capaccio e revisione by pass galleria di derivazione di Capaccio                           | 27.000 €    | 529.000 € | 14.040 €   | 25.001 €  | - 12.960 €  | - 503.999 € | - 516.959 €     | I ritardi nell'ottenimento dei necessari nulla osta da parte del Comune di Santa Sofia di fatto stanno posticipando l'intervento relativo alla realizzazione del by pass condotta forzata - sgrigliatura opere di presa che per il suo inserimento nell'alveo del fiume bidente, deve necessariamente essere realizzato in una finestra temporale coincidente con il periodo di scarso deflusso.<br>Pertanto, quanto pianificato al 2021 deve essere inevitabilmente posticipato al 2023 |
| 2018RAAC0002 | Impianto di  | - €         | 376.000 € | - €        | 124.535 € | - €         | - 251.465 € | - 251.465 €     | Ritardi nella programmazione di  |

| ID ATERSIR    | DESCRIZIONE INTERVENTO   | PIANIFICATO      |                    | REALIZZATO       |                    | SCOSTAMENTO       |                  |                  | CONSIDERAZIONI  |
|---------------|--|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------|---|
|               |  | 2020             | 2021               | 2020             | 2021               | 2020              | 2021             | BIENNIO 2020-21  |   |
|               | potabilizzazione Bassette NIP 1. Automazione efficientamento energetico e del processo |                  |                    |                  |                    |                   |                  |                  | interventi necessari alla risoluzione degli accessi a spazi confinati per aspetti autorizzativi.                        |
| 2020RAAC0001  | Interventi di miglior. captazioni sorgenti Bagno di Romagna- Pie di Como               | 14.000 €         | 94.000 €           | 4.862 €          | 2.981 €            | - 9.138 €         | - 91.019 €       | - 100.157 €      | Ritardi nella definizione degli obiettivi tecnici necessari per la stesura del documento preliminare alla progettazione |
| 2020RAAC0002  | Interventi di miglioramento captazioni sorgenti Verghereto                             | - €              | 30.000 €           | 1.454 €          | - €                | 1.454 €           | - 30.000 €       | - 28.546 €       | Ritardi nella definizione degli obiettivi tecnici necessari per la stesura del documento preliminare alla progettazione |
| <b>TOTALE</b> |  | <b>956.000 €</b> | <b>4.354.000 €</b> | <b>921.196 €</b> | <b>5.275.339 €</b> | <b>- 34.804 €</b> | <b>921.339 €</b> | <b>886.535 €</b> |   |

Nella seguente tabella si riportano i nuovi interventi programmati nel Pdl previsti come ulteriori Opere Strategiche.

Per ciascuna di esse è stata riportata nella specifica scheda dell'opera presente nelle sezioni precedenti della presente relazione, una breve descrizione tecnica dell'opera in termini di obiettivi perseguiti con la realizzazione della medesima, illustrando gli elementi di complessità tecnica, fornendo spiegazioni relative alla priorità attribuita all'intervento e le tempistiche di realizzazione.

| ID ATERSIR | DESCRIZIONE INTERVENTO  | PIANIFICATO 2022   |                      |          | PIANIFICATO 2023   |                      |           | PIANIFIC. POST 2023 | TOT. INTERVENTO | ENTRATA IN ESERCIZIO | SCHEDE OPERE PAG. |
|------------|---|--------------------|----------------------|----------|--------------------|----------------------|-----------|---------------------|-----------------|----------------------|-------------------|
|            |   | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC      | FINANZ. DA TARIFFA | ENTRATA IN ESERCIZIO | LIC       |                     |                 |                      |                   |
| New        | Intervento strutturale approvvigionamento idrico Modigliana (Tredozio) - 2°stralcio | 50.000 €           | € -                  | 50.000 € | 50.000 €           | € -                  | 100.000 € | 13.650.000 €        | 13.750.000 €    | post 2027            | Pag. 24           |
| New        | Condotta di alimentazione impianto di potabilizzazione di Forlimpopoli              | 5.000 €            | € -                  | 5.000 €  | 50.000 €           | € -                  | 55.000 €  | 1.045.000 €         | 1.100.000 €     | post 2027            | Pag. 25           |

Le infrastrutture realizzate dalla Società al fine di garantire le necessità del territorio, sono relativamente recenti in considerazione del benchmark nazionale. Oltre ad implementare i necessari piani di manutenzione ordinaria che garantiscano l'efficienza delle opere durante la loro vita utile, Romagna Acque valuta il tasso di rinnovo delle infrastrutture ed implementa il piano degli investimenti con nuovi interventi che permettano sia di consolidare la garanzia del servizio con sempre maggiore qualità, sia al fine di permettere la manutenzione straordinaria delle condotte esistenti e, unitamente a progetti di revamping degli impianti di potabilizzazione, allungare la vita utile delle infrastrutture esistenti. A tal proposito di seguito si riportano i principali interventi che hanno questo obiettivo:

- Manutenzione condotta principale (ID 2018RAAC001);
- Bonifica rete Gramadora-Rimini (ID 2014RAAC0002);
- Revamping impianto di potabilizzazione delle Bassette (ID 2018RAAC0002);
- Inoltre vengono pianificati ulteriori interventi minori che ricadono nella voce del Pdl denominata "Manutenzioni straordinarie annuali, migliorie, ..." (ID 2014RAAC0013).

## **6 Eventuali istanze specifiche**

Non si segnalano eventuali istanze specifiche.

### **6.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti**

Non si segnalano istanze *ex ante* ai sensi del comma 5.3, lett. b) della deliberazione 917/2017/R/IDR per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante ai soli macro-indicatori per i quali vi sia il rispetto dei prerequisiti.

### **6.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale**

Non si segnalano eventuali istanze *ex ante* - ai sensi del comma 5.2, lett. a) della deliberazione 917/2017/R/IDR, e/o ai sensi del comma 5.3, lett. a) della medesima deliberazione, e ai sensi del comma 24.5 della RQTI - per la valutazione degli indicatori RQTI sul perimetro antecedente l'aggregazione gestionale.

### **6.3 Altro**

Non si segnalano richieste diverse da quanto previsto ai punti precedenti.

## **7 Ulteriori elementi informativi**

Non si segnalano eventuali presenze di specifiche disposizioni regionali aventi impatto sulla programmazione degli interventi.



Approvato e sottoscritto

Il Coordinatore del Consiglio Locale di Ravenna  
Valentina Palli

Il segretario verbalizzante  
Benedetta Casadei

---

## 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, 04/07/2022

Il Direttore  
Vito Belladonna