



*Ambito Pescara*

Predisposizione delle determinazioni tariffarie  
dell'aggiornamento biennale del secondo periodo  
regolatorio (MTI-2) ai sensi delle delibere ARERA  
917/2017/R/IDR e 918/2017/R/IDR

**Relazione di accompagnamento - Qualità Tecnica e  
Programma degli Interventi**  
(ai sensi determina DSID n. 1/2018 – Allegato 2)

*ACA spa*

## Indice

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Caratteristiche della gestione e del territorio .....</b>                     | <b>1</b>  |
| 1.1      | Perimetro della gestione e servizi forniti .....                                 | 1         |
| 1.2      | Caratteristiche del territorio .....   | 1         |
| 1.2.1    | <i>Geomorfologia .....</i>   | <i>2</i>  |
| 1.2.2    | <i>Aspetti geologici ed idrogeologici .....</i>                                  | <i>2</i>  |
| 1.3      | Caratteristiche delle infrastrutture gestite .....                               | 2         |
| 1.3.1    | <i>Servizio Acquedotto – Infrastrutture esistenti.....</i>                       | <i>3</i>  |
| 1.3.2    | <i>Servizio Fognatura e Depurazione – Infrastrutture esistenti.....</i>          | <i>6</i>  |
| 1.4      | Quadro Normativo Regionale di riferimento .....                                  | 6         |
| <b>2</b> | <b>Prerequisiti .....</b>  | <b>6</b>  |
| 2.1      | Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi.....                  | 6         |
| 2.2      | Conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti ..... | 7         |
| 2.3      | Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane .....         | 7         |
| 2.4      | Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica .....                   | 7         |
| <b>3</b> | <b>Standard specifici di qualità tecnica .....</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>Standard generali di qualità tecnica .....</b>                                | <b>9</b>  |
| 4.1      | M1 – perdite idriche.....  | 9         |
| 4.1.1    | <i>Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi.....</i>                    | <i>9</i>  |
| 4.1.2    | <i>Interventi selezionati .....</i>  | <i>11</i> |
| 4.2      | M2 – interruzioni del servizio.....  | 12        |
| 4.2.1    | <i>Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi .....</i>                   | <i>12</i> |
| 4.2.2    | <i>Interventi selezionati .....</i>  | <i>13</i> |
| 4.3      | M3 – qualità dell’acqua erogata .....  | 14        |
| 4.3.1    | <i>Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi .....</i>                   | <i>14</i> |
| 4.3.2    | <i>Interventi selezionati .....</i>  | <i>15</i> |
| 4.4      | M4 – adeguatezza del sistema fognario .....                                      | 16        |
| 4.4.1    | <i>Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi .....</i>                   | <i>16</i> |
| 4.4.2    | <i>Interventi selezionati .....</i>  | <i>17</i> |
| 4.5      | M5 – smaltimento fanghi in discarica .....                                       | 18        |
| 4.5.1    | <i>Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi .....</i>                   | <i>18</i> |
| 4.5.2    | <i>Interventi selezionati .....</i>  | <i>19</i> |
| 4.6      | M6 – qualità dell’acqua depurata .....   | 20        |
| 4.6.1    | <i>Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi .....</i>                   | <i>20</i> |
| 4.6.2    | <i>Interventi selezionati .....</i>  | <i>21</i> |
| <b>5</b> | <b>Ulteriori elementi informativi .....</b>                                      | <b>22</b> |
| 5.1      | Interventi finalizzati ad obiettivi diversi da quelli di qualità tecnica.....    | 22        |
| 5.1.1    | <i>Interventi selezionati .....</i>  | <i>23</i> |
| 5.2      | Note e commenti sulla compilazione del file di raccolta dati.....                | 24        |
| <b>6</b> | <b>Eventuali istanze specifiche .....</b>  | <b>24</b> |
| 6.1      | Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti .....                        | 24        |
| 6.2      | Istanza per operazioni di aggregazione gestionale.....                           | 24        |
| 6.3      | Istanza di valutazione cumulativa biennale degli obiettivi .....                 | 24        |
| <b>7</b> | <b>Riepilogo cronoprogramma investimenti.....</b>                                | <b>24</b> |

## PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione di accompagnamento ai dati di Qualità Tecnica e al Programma degli Interventi che, quale parte integrante del Programma degli Interventi medesimo, ne dettaglia i contenuti minimi da trasmettere all’Autorità per la predisposizione dell’aggiornamento biennale della tariffa per gli anni 2018-2019 per servizio idrico integrato realizzato dal gestore ACA spa per il comprensorio comprendente tutta la Provincia di Pescara, parte di quella di Chieti - capoluogo compreso - e parte di quella di Teramo (ex ATO 4 Pescara).

La struttura del documento è quella prevista dallo schema tipo allegato alla determinazione DSID n.1/2018 “Definizione delle procedure per la raccolta dei dati tecnici e tariffari, nonché degli schemi tipo per la relazione di accompagnamento al programma degli interventi e all’aggiornamento delle predisposizioni tariffarie per gli anni 2018 e 2019, ai sensi delle deliberazioni 917/2017/R/IDR e 918/2017/R/IDR”.

## 1 Caratteristiche della gestione e del territorio

Preso atto della dichiarazione del legale rappresentate di ACA spa, attestante la veridicità dei dati rilevanti ai fini della disciplina dalla qualità tecnica, nei capitoli seguenti si illustrano gli esiti dell’attività - compiuta dall’Ente di governo dell’ambito - di verifica e validazione delle informazioni fornite dal Gestore medesimo.

### 1.1 Perimetro della gestione e servizi forniti

ACA, Azienda Comprensoriale Acquedottistica, è il gestore preposto alla gestione e conduzione del servizio idrico integrato nel territorio compreso fra i bacini dei fiumi Tavo, Fino, Pescara e Foro nonché sulla sponda destra del fiume Vomano.

Al 31/12/2016 ACA forniva il Servizio di Acquedotto in 58 Comuni, gestendo sia la rete di adduttrice che quella di distribuzione per un numero di abitanti residenti pari a 413.042:

|    |                        |
|----|------------------------|
| 1  | ABBATEGGIO             |
| 2  | ALANNO                 |
| 3  | ARSITA                 |
| 4  | ATRI                   |
| 5  | BISENTI                |
| 6  | BOLOGNANO              |
| 7  | BRITTOLI               |
| 8  | BUCCHIANICO            |
| 9  | CAPPELLE SUL TAVO      |
| 10 | CARAMANICO TERME       |
| 11 | CARPINETO NORA         |
| 12 | CASALINCONTRADA        |
| 13 | CASTIGLIONE A CASAURIA |
| 14 | CASTIGLIONE M.R.       |
| 15 | CASTILENTI             |
| 16 | CATIGNANO              |
| 17 | CEPAGATTI              |
| 18 | CITTA' S. ANGELO       |
| 19 | CIVITAQUANA            |
| 20 | CIVITELLA CASANOVA     |

|    |                  |
|----|------------------|
| 21 | COLLECORVINO     |
| 22 | CUGNOLI          |
| 23 | ELICE            |
| 24 | FARA F.P.        |
| 25 | FARINDOLA        |
| 26 | FRANCAVILLA      |
| 27 | LETTOMANOPPELLO  |
| 28 | LORETO APRUTINO  |
| 29 | MANOPPELLO       |
| 30 | MIGLIANICO       |
| 31 | MONTEBELLO DI B. |
| 32 | MONTEFINO        |
| 33 | MONTESILVANO     |
| 34 | NOCCIANO         |
| 35 | PENNE            |
| 36 | PESCARA          |
| 37 | PESCOSANSONESCO  |
| 38 | PIANELLA         |
| 39 | PICCIANO         |
| 40 | PIETRANICO       |

|    |                      |
|----|----------------------|
| 41 | POPOLI               |
| 42 | RAPINO               |
| 43 | RIPA TEATINA         |
| 44 | ROCCAMONTEPIANO      |
| 45 | ROCCAMORICE          |
| 46 | ROSCIANO             |
| 47 | SALLE                |
| 48 | SAN GIOVANNI TEATINO |
| 49 | SCAFA                |
| 50 | SERRAMONACESCA       |
| 51 | SILVI                |
| 52 | SPOLTORE             |
| 53 | TOCCO CASAURIA       |
| 54 | TORRE DE PASSERI     |
| 55 | TORREVECCHIA TEATINA |
| 56 | TURRIVALIGNANI       |
| 57 | VICOLI               |
| 58 | VILLA CELIERA        |

A tali Comuni se ne devono aggiungere altri 14, per i quali ACA gestisce il solo servizio di adduzione acquedottistica (attività all'ingrosso), per un numero di abitanti residenti pari a 119.386.

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 1  | BUSSI                     |
| 2  | CHIETI                    |
| 3  | CORVARA                   |
| 4  | PRETORO                   |
| 5  | SAN VALENTINO IN A.C.     |
| 6  | CASACANDITELLA (SASI SpA) |
| 7  | CASTELLI (RUZZO Spa)      |
| 8  | GUARDIAGRELE (SASI SPA)   |
| 9  | MOSCUFO (Rete2gi)         |
| 10 | ORTONA (SASI SpA)         |
| 11 | TOLLO (SASI SpA)          |
| 12 | PINETO (ACA e RUZZO Spa)  |
| 13 | VACRI (SASI SpA)          |
| 14 | VILLAMAGNA (SASI SpA)     |

Sempre al 31/12/2016 ACA ha fornito i Servizi di Fognatura e Depurazione in 59 Comuni, per un numero di abitanti residenti pari a 392.594.

|    |                        |
|----|------------------------|
| 1  | ABBATEGGIO             |
| 2  | ALANNO                 |
| 3  | ARSITA                 |
| 4  | ATRI                   |
| 5  | BISENTI                |
| 6  | BOLOGNANO              |
| 7  | BRITTOLI               |
| 8  | BUCCHIANICO            |
| 9  | CAPPELLE SUL TAVO      |
| 10 | CARAMANICO TERME       |
| 11 | CARPINETO NORA         |
| 12 | CASALINCONTRADA        |
| 13 | CASTIGLIONE A CASAURIA |
| 14 | CASTIGLIONE M.R.       |
| 15 | CASTILENTI             |
| 16 | CATIGNANO              |
| 17 | CEPAGATTI              |
| 18 | CITTA' S. ANGELO       |
| 19 | CIVITAQUANA            |
| 20 | CIVITELLA CASANOVA     |

|    |                  |
|----|------------------|
| 21 | COLLECORVINO     |
| 22 | CUGNOLI          |
| 23 | ELICE            |
| 24 | FARA F.P.        |
| 25 | FARINDOLA        |
| 26 | FRANCAVILLA      |
| 27 | LETTOMANOPPELLO  |
| 28 | LORETO APRUTINO  |
| 29 | MANOPPELLO       |
| 30 | MIGLIANICO       |
| 31 | MONTEBELLO DI B. |
| 32 | MONTEFINO        |
| 33 | MONTESILVANO     |
| 34 | MOSCUFO          |
| 35 | NOCCIANO         |
| 36 | PENNE            |
| 37 | PESCARA          |
| 38 | PESCOSANSONESCO  |
| 39 | PIANELLA         |
| 40 | PICCIANO         |

|    |                      |
|----|----------------------|
| 41 | PIETRANICO           |
| 42 | POPOLI               |
| 43 | RAPINO               |
| 44 | RIPA TEATINA         |
| 45 | ROCCAMONTEPIANO      |
| 46 | ROCCAMORICE          |
| 47 | ROSCIANO             |
| 48 | SALLE                |
| 49 | SAN GIOVANNI TEATINO |
| 50 | SCAFA                |
| 51 | SERRAMONACESCA       |
| 52 | SILVI                |
| 53 | SPOLTORE             |
| 54 | TOCCO CASAURIA       |
| 55 | TORRE DE PASSERI     |
| 56 | TORREVECCHIA TEATINA |
| 57 | TURRIVALIGNANI       |
| 58 | VICOLI               |
| 59 | VILLA CELIERA        |

Nel luglio 2017 ACA ha preso in gestione anche le reti del Comune di Chieti, fornendo il solo Servizio di Acquedotto in adduzione e distribuzione idrica. Nel 2018 ha preso in gestione anche le reti idriche dei Comuni di Moscufo e Pretoro.

## 1.2 Caratteristiche del territorio

Nel seguito si forniscono gli elementi che caratterizzano il territorio dell'ATO n.4 Pescara sotto gli aspetti

geomorfologici, geologici ed idrogeologici, tratti dalla documentazione prodotta nell'ambito della redazione della Variante al Piano Regolatore Acquedotti.

Vengono inoltre illustrate sinteticamente le caratteristiche delle infrastrutture gestite.

### **1.2.1 Geomorfologia**

Il territorio dell'ATO n.4 del Pescara ha una estensione di circa 1.731 Km<sup>2</sup>, comprendeva originariamente 64 Comuni divenuti poi, con la L.R. n. 37/2007 65, ubicati nella vallata del Pescara, dell'Alento, del Foro e del Piomba, Fino (Prov. Di Pescara, Chieti e Teramo), caratterizzato da un'area montuosa all'interno, collinare nella parte centrale per poi terminare nella costa Abruzzese dal Comune di Silvi al Comune di Francavilla al Mare. Il Territorio dell'ATO è solcato principalmente dal Fiume Pescara.

La popolazione residente nell'ATO è di circa 450.000 unità con una densità abitativa di 247,27 ab/Km<sup>2</sup>.

Tale densità non è uniforme perché la stessa è molto elevata lungo la valle del Pescara e sulla Fascia costiera compresa tra Silvi e Francavilla al Mare, mentre molto più ridotta nelle aree interne.

Nell'ambito ricadono centri di rilevanza e capoluoghi provinciali, quali Chieti e Pescara, oltre a Montesilvano, Silvi, Città Sant'Angelo, Francavilla al Mare, Penne e Spoltore.

Nella vallata del Pescara sono ubicate le maggiori industrie della Regione nonché grandi infrastrutture dell'area Metropolitana Pescara – Chieti (Aeroporto, Porto, Interporto, Stazione Ferroviaria Centrale)

Il territorio costiero ha una forte valenza turistica ed è assoggettato a elevati indici di popolazione fluttuante che, nei periodi di punta può raddoppiare i fabbisogni ordinari dei luoghi interessati.

### **1.2.2 Aspetti geologici ed idrogeologici**

La descrizione degli aspetti geologici ed idrogeologici del territorio dell'ATO n.4 è complessa in quanto in esso ricadono diverse unità idrogeologiche, che si estendono al di fuori dei confini amministrativi dell'ATO stesso.

Le principali unità idrogeologiche (di seguito U.I.) dell'ATO sono:

- U.I. Gran Sasso-M.te Sirente;
- U.I. Morrone-M. Genzana-M. Greco;
- U.I. Maiella
- U.I. Fiume Pescara
- U.I. Fiume Foro
- U.I. Fiume Tavo
- U.I. Fiume Fino
- U.I. Fiume Saline

## **1.3 Caratteristiche delle infrastrutture gestite**

La superficie del territorio su cui è gestito il servizio di Acquedotto è di 1.622 Km<sup>2</sup> al 31/12/2017.

Le opere di presa delle fonti di approvvigionamento gestite da ACA spa sono prevalentemente poste in alta montagna (in alcuni casi non servite dal servizio elettrico) e collegate con acquedotti di pianura ubicati a centinaia di metri più in basso.

Tali caratteristiche altimetriche comportano notevoli criticità. La più rilevante è sicuramente la massima pressione di esercizio che si viene a creare nelle condotte idriche nelle zone poste alle quote inferiori, che causa perdite rilevanti incidendo sulla frequenza delle rotture e quindi dei costi di manutenzione.

Dall'ultima analisi dello stato di fatto degli impianti e delle reti acquedottistiche dei Comuni gestiti da ACA,

finalizzata ad uno studio sulla “GESTIONE DELLE PERDITE IDRICHE IN TERMINI DI BEST PRACTICE” risulta una pressione media del sistema totale pari a 56.8 m.

Presso le fonti di approvvigionamento non servite dal servizio elettrico per l'alimentazione degli impianti di clorazione, ACA ha provveduto alla installazione di pannelli fotovoltaici o generatori di corrente.

### 1.3.1 Servizio Acquedotto – Infrastrutture esistenti

L'approvvigionamento idropotabile di ACA è garantito:

- dalla captazione di sorgenti - Grandi derivazioni (Q>100 l/s) che incidono per circa il 70% sull'acqua complessivamente immessa in rete

| Nome Sorgente facente capo all'omonimo Acquedotto | Portata media 2017 (l/s) |
|---|--------------------------|
| Giardino  | 1.138                    |
| Tavo (Vitella d'Oro e Mortaio d'Angri)            | 593                      |
| Foro  | 556                      |
| Morgia  | 134                      |

- dalla captazione di n.43 sorgenti in distribuzione - Piccole derivazioni (Q<100 l/s) per un totale di 200 l/s che incide per circa il 6% sull'acqua complessivamente immessa in rete
- dall'emungimento da n.2 campi pozzi in distribuzione che incidono per circa il 20% sull'acqua complessivamente immessa in rete

| Nome                               | Portata media 2017 (l/s) |
|------------------------------------|--------------------------|
| Giardino - Bussi sul tirino        | 621                      |
| Tavo - Mortaio d'Angri - Farindola | 28                       |

- dalla fornitura di acqua da altri acquedotti sotesi all'Ente d'Ambito non gestiti da ACA Spa (acqua importata) che incidono per circa il 2% sull'acqua complessivamente immessa in rete

| Nome               | Portata media 2017 (l/s) |
|--------------------|--------------------------|
| Vomano - Ruzzo Spa | 66                       |
| Verde - Sasi Spa   | 8                        |
| Orfento            | 0.6                      |

Grazie all'elevata qualità delle acque prelevate non sono necessari trattamenti di potabilizzazione: ACA spa non gestisce impianti di potabilizzazione e provvede alla sola clorazione delle acque in distribuzione al fine di garantire la potabilità dalla fonte sino all'utenza idraulicamente più svantaggiata.

La rete idrica è complessivamente lunga 4.717 km, di cui le condotte di adduzione sono lunghe circa 800 Km e quelle di distribuzione circa 3.900 Km.

I serbatoi di accumulo esistenti sono attualmente 279 e presentano una capacità totale di circa 150.000 mc.

I sollevamenti idrici sono attualmente 135.

I consumi di energia elettrica per il servizio di acquedotto sono stati di 28.737.318 Kwh nell'anno 2017.

Al fine di prevenire o limitare una situazione di emergenza idrica causata da una improvvisa riduzione di portata in adduzione, ACA, in attuazione della L.R. 25/2011 (B.U.R.A. n.49 del 12/08/2011), prevede la conservazione in efficienza di alcune fonti gestite e non in distribuzione, derivabili solo in via di emergenza.

Nel comprensorio, con una superficie complessiva di circa Km<sup>2</sup> 1.731 e con una popolazione di 428.000 abitanti residenti e 284.000 abitanti fluttuanti, ricadono i tre grandi sistemi acquedottistici del Giardino, del Tavo e della Val di Foro nonché l'acquedotto integrativo del subalveo del Vomano oltre agli acquedotti minori della Nora, di Rocca di Ferro e della Morgia.

### **Acquedotto del Giardino**

L'acquedotto Giardino costituisce il complesso più importante del sistema acquedottistico abruzzese per portata e caratteristiche tecniche; approvvigiona tutti gli abitati della Val Pescara tra cui Chieti e il Capoluogo adriatico, nonché il tratto di costa della Provincia di Pescara.

L'acquedotto ha una portata di regime pari a 1.400 l/sec.

È alimentato dalle sorgenti del Giardino che scaturiscono da un ampio anfiteatro naturale posto ai piedi del Colle Marrociante a sud dell'abitato di Popoli.

L'acquedotto del Giardino rifornisce i seguenti centri abitati: Alanno, Bolognano, Bussi sul Tirino, Casalcontrada, Castiglione a Casauria, Cepagatti, Chieti, Città Sant'Angelo, Lettomanoppello, Manoppello, Montesilvano, Pescara, Pianella, Rosciano, San Giovanni Teatino, Scafa, Spoltore, tocco da Casauria, Torre dei Passeri, Torrecchia Teatina, Turrialignani.

### **Acquedotto del Tavo**

L'acquedotto del Tavo, unitamente agli acquedotti del Giardino e del Foro, costituisce l'ossatura principale del sistema acquedottistico del comprensorio.

Tale acquedotto approvvigiona tutti i centri delle vallate del Tavo e Fino sino alle propaggini del Gran Sasso da un lato e sino al mare dall'altro.

L'acquedotto comprensoriale utilizza le sorgenti di Mortaio d'Angri e Vitella d'Oro site nel territorio di Farindola alle pendici del Gran Sasso e ha una portata di regime pari a 490 l/sec.

L'acquedotto del Tavo alimenta i seguenti centri: Arsita, Atri, Bisenti, Cappelle sul Tavo, Castiglione Messer Raimondo, Castilenti, Cepagatti, Città Sant'Angeli, Civitella Casanova, Collecervino, Elice, Farindola, Loreto Aprutino, Montebello di Bertona, Montefino, Montesilvano, Moscufo, Penne, Pescara, Pianella, Picciano, Silvi, Spoltore, Vicoli.

### **Acquedotto della Val di Foro**

L'acquedotto della Val di Foro costituisce l'altro grande sistema acquedottistico del comprensorio.

La captazione della sorgente è stata realizzata mediante una galleria lunga circa 1.000 metri.

L'acquedotto ha una portata di regime pari a 430 l/sec.

Ad integrazione all'alimentazione dello schema idrico Val di Foro – Rocca di Ferro e, pertanto, al potenziamento delle esistenti strutture acquedottistiche a servizio dell'area Chieti – Francavilla – Pescara, è stato recentemente realizzato, nel Comune di Pretoro (CH) l'intervento di captazione integrale dei Monti della Majella; le opere e gli impianti realizzati consentono l'emungimento della falda basale di circa 150 l/sec.

L'acquedotto della Val di Foro è preposto all'alimentazione dei seguenti centri: Bucchianico, Chieti, Fara Filiorum Petri, Francavilla, Miglianico, Pescara, Ripa Teatina.

### **Acquedotto dal Subalveo Vomano**

L'acquedotto della Subalveo Vomano costituisce un complesso fondamentale per l'alimentazione della fascia costiera tra Silvi e Martinsicuro (prov. Teramo).

Il complesso acquedottistico è costituito fondamentalmente da una serie di pozzi che prelevano l'acqua della sottocorrente del fiume Vomano, dalla centrale di sollevamento sita in località Scerne di Pineto e da due adduttrici.

L'acquedotto ha una portata di regime pari a 220 l/sec.

Lo stesso è preposto all'alimentazione dei seguenti centri: Città Sant'Angelo, Montesilvano, Silvi.

### Acquedotto della Morgia

L'acquedotto della Morgia utilizza le sorgenti site nel comune di Abbateggio.

L'acquedotto ha una portata di regime pari a 73 l/sec.

Il complesso acquedottistico approvvigiona i comuni: Abbateggio, Alanno, Bolognano, Caramanico Terme, Catignano, Civitaquana, Cugnoli, Lettomanoppello, Nocciano, Roccamorice, San Valentino in A.C., Scafa.

### Acquedotto della Nora

L'acquedotto della Nora utilizza le sorgenti Pietra Rossa site nell'alta valle del fiume Nora.

Il complesso approvvigiona diversi comuni dell'alto pescarese e ha una portata di regime pari a 15 l/sec.

I principali centri forniti sono: Brittoli, Civitaquana, Corsara, Cugnoli, Pescosansonesco, Pietranico, Vicoli.

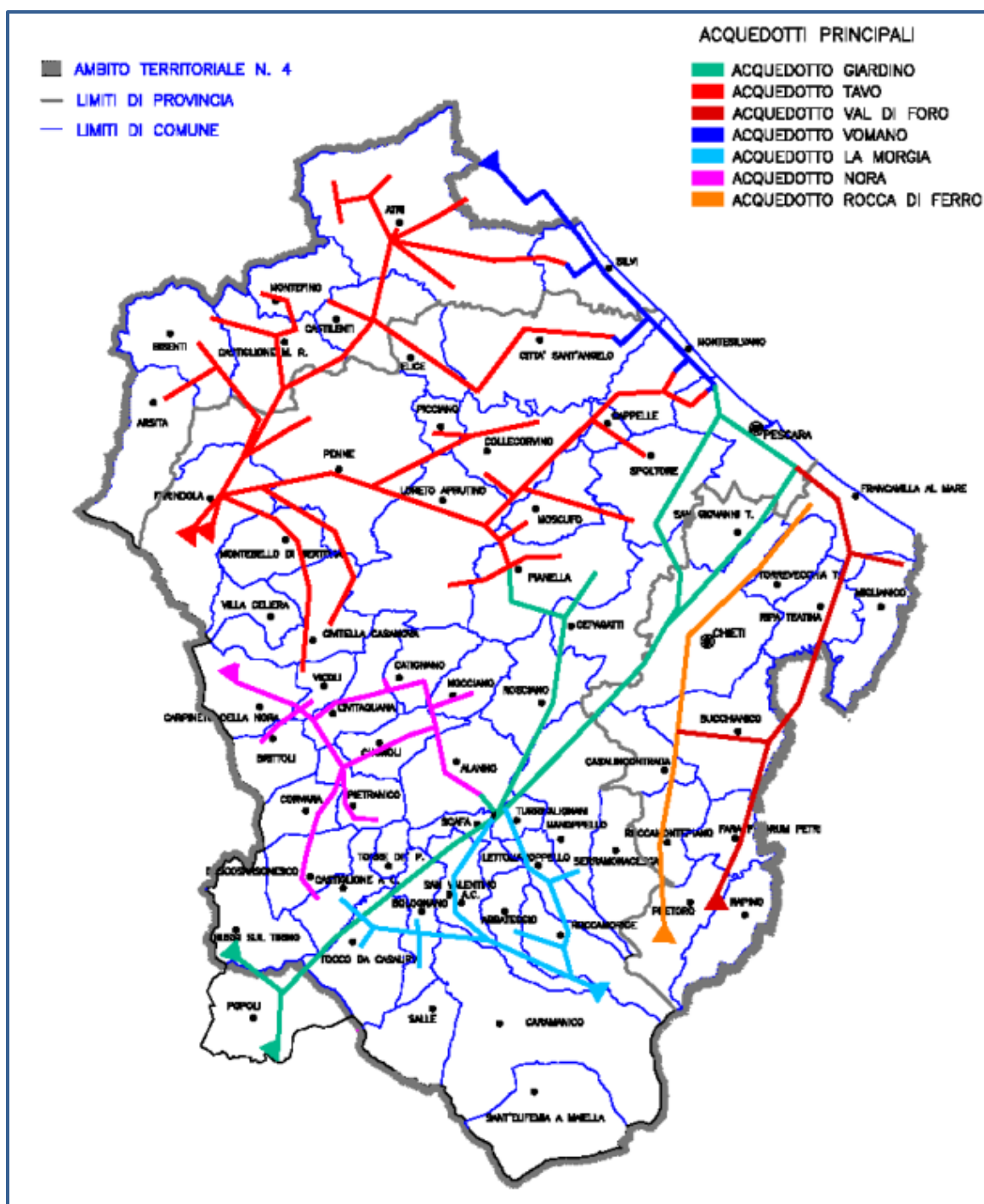


Figura 1 – schemi dei principali acquedotti gestiti da ACA e delle loro interconnessioni



Le acque distribuite dall'ACA mediante i predetti sistemi acquedottistici, per lo più provenienti da sorgenti profonde, hanno elevate caratteristiche chimico – batteriologiche e organolettiche.

### 1.3.2 Servizio Fognatura e Depurazione – Infrastrutture esistenti

La rete fognaria è di tipo misto per una lunghezza di 1.374 km.

Nel sistema fognario sono presenti inoltre 347 sollevamenti e n.220 scaricatori di piena di cui n.23 sono dotati di rilevamento automatico.

Il totale carico inquinante delle acque reflue collettate in rete fognaria (carico collettato) è stato di 585.873 A.E.

I consumi di energia elettrica per il servizio di fognatura sono stati di 9.978.064 Kwh nell'anno 2017.

Gli impianti di depurazione esistenti sono n.533, di cui n.408 vasche Imhoff e n.125 impianti con trattamento secondario di potenzialità pari o superiore a 2.000 AE.

Il totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane incluse vasche Imhoff è stato di 534.769 A.E.

Il volume totale dei reflui depurati in uscita dalla depurazione è stato di 54.214.465 mc.

I consumi di energia elettrica per il servizio di depurazione sono stati di 16.955.995 Kwh nell'anno 2017.

## 1.4 Quadro Normativo Regionale di riferimento

Il Servizio idrico integrato, in Abruzzo, è regolato dalla L.R. n. 9/2011.

Gli Enti d'Ambito, precedentemente costituiti con L.R. n. 2/1997, sono in fase di commissariamento e svolgono ancora compiti di regolamentazione del servizio nell'attesa di confluire dette funzioni all'Autorità Unica Regionale, ERSI, così come previsto dalla L.R. n. 9/2011, oggi in fase di costituzione viste le nomine del Presidente, dei membri del C.d.A. e del Direttore Generale.

## 2 Prerequisiti

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

Come definito dall'art. 20 dell'Allegato A alla delibera 917/2017/R/Idr, si riportano di seguito le risultanze inerenti la "Disponibilità e affidabilità dei dati di misura dei volumi", per la determinazione del volume di perdite totali:

| Anno | Volumi di processo/addotti misurati | Note Volumi di processo/addotti misurati        | Volumi di utenza misurati | Note Volumi di utenza misurati   |
|------|-------------------------------------|---|---------------------------|--|
| 2016 | 99.4%                               | 103.553.470 mc su un totale di 104.154.375 mc   | 95,6%                     | 43.447.847 mc su un totale di 45.447.539 mc  |
| 2017 | 99.3%                               | 104.722.959 mc su un totale di 105.432.169 mc). | 98,9%                     | 35.456.070 mc su un totale di 35.850.425 mc. Il fatturato del 2017 è stato estratto dal sistema informatico a Maggio 2018. |

Le soglie minime per la determinazione del volume di perdite totali, ovvero:

- 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,

risultano superate da parte di ACA Spa; il prerequisito sulla disponibilità ed affidabilità dei dati di misura è stato conseguito.

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

Ai sensi dell'art. 21 della RQTI il gestore risulta:

|   |           |
|---|-----------|
| a) 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        |
| b) aver applicato le richiamate procedure;  | SI        |
| c) aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia;   | SI        |
| d) 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<br>576 |

Il Laboratorio di ACA svolge analisi relativamente alle divisioni "Acque potabili" e "Acque reflue" con propria strumentazione o tramite laboratori terzi certificati. La frequenza e la tipologia viene stabilita nel programma di prelievi delle acque potabili che viene approvato annualmente dalle Ausl territorialmente competenti.

Non è dotata di Water Safety Plan.

## 2.3 Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane

Ai sensi dell'art. 22 della RQTI, nel territorio gestito da ACA Spa non sono presenti agglomerati oggetto delle condanne della Corte di Giustizia Europea - pronunciate il 19 luglio 2012 (causa C565/10) e il 10 aprile 2014 (causa C-85/13) - e non ancora dichiarati conformi alla direttiva 91/271/CEE, alla data del 31 dicembre 2017.

Nel territorio gestito non sono presenti agglomerati in procedura di infrazione o EU-Pilot.

## 2.4 Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica

In esito all'attività di validazione posta in essere dall'Ente di governo dell'ambito sui dati resi disponibili dal gestore, le verifiche condotte sulla base dei criteri di cui all'art. 23 della RQTI non hanno messo in luce carenze nella disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica, salvo per quanto attiene alle utenze interessate dalle interruzioni di cui allo standard specifico S1 e al macro-indicatore M2. I dati forniti sono relativi sia all'anno 2016 che al 2017.

In particolare ACA è dotata di:

- un Sistema informatico di natura Tecnica (SGM) che consente di avere informazioni circa gli interventi sulle reti e sugli impianti relativamente ai servizi di Acquedotto, Fognatura e Depurazione (localizzazione impianti e reti, tipologia impianti e reti, tipologia attività svolte, etc).

In particolare si riportano alcune specifiche attività da cui risultano essere stati ricavati dati/informazioni relative ai macro-indicatori):

- Ricerca perdite e saggi (Macro-indicatore M1)
- Manovre di portata (Macro-indicatore M2)
- Riparazione perdita senza realizzazione nuova condotta (Macro-indicatore M3)
- Riparazione perdita con realizzazione nuova condotta (Macro-indicatore M3)

- Rifornimento con autobotti (Macro-indicatore M2)
- Disostruzione rete fognaria (Macro-indicatore M4)
- Segnalazione scarico anomalo (Macro-indicatore M3)
- Conferimento rifiuti a trasportatore (Macro-indicatore M5)
- Smaltimento rifiuti (Macro-indicatore M5)
- Misura e controlli (Macro-indicatore M1)
- Prelievo per camp.to acque potabili (Macro-indicatore M3)
- Prelievo per camp.to acque reflue e conferimento in laboratorio (Macro-indicatore M6)
- Letture adduzione idrica (Macro-indicatore M1)
- Letture distribuzione idrica (Macro-indicatore M1)
- Letture sub-distribuzione idrica (Macro-indicatore M1)
- un Sistema informatico (L.I.M.S. - Laboratory Information Management System), che ha informatizzato l'intera gestione ed il controllo delle attività che si svolgono presso il laboratorio aziendale e che sono relative ai servizi di Acquedotto, Fognatura e Depurazione (Tipologia analisi effettuate, risultanze analitiche, non conformità, relative ai macro-indicatori M3, M5 ed M6)
- un Sistema di Teleallarme e Telecontrollo degli impianti idrici in adduzione ed in distribuzione, che consente di monitorare in tempo reale parametri idraulici degli impianti e delle reti (livelli, portate - Macro-indicatore M1 -, pressioni, stato, etc) collegate e di intervenire su di essi, riscontrando ed operando sulle eventuali anomalie con interventi tempestivi, anche da remoto;
- un Sistema di Teleallarme e Telecontrollo degli impianti di sollevamento fognari, che consente di monitorare in tempo reale lo stato delle reti e degli impianti collegati e di intervenire su di essi, riscontrando ed operando sulle eventuali anomalie con interventi tempestivi, anche da remoto (Macro-indicatore M4);
- un sistema informatico di natura Commerciale (NETA) che consente di avere informazioni circa le Utenze (Numero, Tipologia, Volumi fatturati, etc., relative ai macro-indicatori M1 ed M2);
- un sistema di gestione per la Qualità (9001:2008) che obbliga alla redazione ed archiviazione di reportistica utile alla raccolta dei dati relativi a tutti i macro-indicatori.

Tali sistemi consentono la raccolta ed il monitoraggio degli indicatori di qualità relativamente ai Servizi gestiti da ACA in tutti i settori aziendali.

Per permettere un ulteriore miglioramento dell'affidabilità dei dati ACA sta provvedendo a creare una connessione fra gli attuali sistemi distinti di gestione dei dati non collegati fra loro per disporre su scala puntuale (dalla condotta al contatore, dalla fossa imhoff al depuratore, dal serbatoio alla fontana, etc.) di dati tecnici e di informazioni commerciali univoche.

È in corso, da parte di ACA anche l'aggiornamento della mappatura e la digitalizzazione delle reti idriche, distinte tra adduttrici, distributrici e di allaccio contestualmente allo sviluppo di un Sistema Informativo Territoriale.

L'affidabilità del dato relativo ai volumi di utenza può essere pregiudicata dall'aver contatori vetusti, relativamente ai quali esiste un programma di sostituzione, in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 93 del 21 aprile 2017, consentendo di ridurre le c.d. "perdite amministrative" attraverso misure più attendibili, nonché contrastare sprechi della risorsa in caso di perdite dai contatori.

La mappatura e la digitalizzazione delle reti fognarie risultano incomplete, mentre è in corso una rilevante implementazione del sistema di teleallarme e telecontrollo degli impianti sia idrici che fognari.

### **3 Standard specifici di qualità tecnica**

In merito alla Durata massima della singola sospensione programmata, gli utenti finali totali con mancato

rispetto dello standard specifico S1 risultano circa 2.000 utenze nell'anno 2016 e 0 nell'anno 2017.

In merito alla Tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile, gli utenti totali con mancato rispetto dello standard specifico S2 risultano 0 nell'anno 2016 e 10 nell'anno 2017.

In merito al Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura, gli utenti totali con mancato rispetto dello standard specifico S3 essi risultano 19.264 nell'anno 2016 e 47.618 nell'anno 2017

Nella "Carta dei Servizi" e nel "Regolamento per la gestione dell'utenza" di ACA Spa (aggiornati con Determinazione A.U. del 02.03.15), sono indicati i sopra citati standard ed, in caso di inadempienze relative al mancato rispetto dei termini garantiti per l'esecuzione delle prestazioni richieste, è previsto un indennizzo.

Per quanto concerne le modalità di riconoscimento degli indennizzi automatici per mancato rispetto di standard specifici, all'interno della Carta del Servizio adottata dal gestore si applicano le disposizioni di cui al Titolo X dell'Allegato A alla deliberazione 655/2015/R/IDR.

ACA spa registra le comunicazioni di interruzione e/o riduzione del servizio su un report (D TECN. 29 rev. 07 del 20/05/2013) previsto dal Sistema Qualità Aziendale che contiene l'avviso sospensione erogazione acqua ai Comuni interessati con specifiche informazioni sulla durata in ore, sulla tipologia di rete interessata (adduttrice o reti interne), sulla tipologia di sospensione (assenza acqua o riduzione di portata), numero di utenti interessati.

Tale comunicazione viene trasmessa a mezzo fax ai Comuni interessati e pubblicata costantemente sul sito tutte le interruzioni del servizio per darne massima divulgazione all'utenza.

Circa le modalità di determinazione delle utenze finali interessate da interruzione del servizio ai sensi dell'articolo 4 RQTI, dalla documentazione sopracitata vengono estrapolati i dati. Attraverso il calcolo dei volumi sottratti alla distribuzione a causa della interruzione, sono stimati gli utenti interessati dalla stessa.

ACA spa sta sviluppando due procedure alternative: una prende in considerazione il sistema informatico commerciale attraverso l'analisi del numero di utenti facenti capo alle vie interessate dall'interruzione; l'altra prevede lo sviluppo del sistema informatico territoriale che consenta di associare ad ogni tratto della rete idrica la fonte di approvvigionamento, l'acquedotto servito e gli utenti sottesi.

## 4 Standard generali di qualità tecnica

### 4.1 M1 – perdite idriche

#### 4.1.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

| Sigla e nome criticità  | Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture |
|---|---|
| APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione   | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche) | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| DIS3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)                           | Vedi investimenti infrastrutturali                        |

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza | Vedi investimenti infrastrutturali |
|--|------------------------------------|

Di seguito sono indicati il valore dell'indicatore, la classe e gli obiettivi minimi individuati:

|                    |            | M1a   | M1b   | M1         |
|--------------------|------------|-------|-------|------------|
| Valore indicatore: | Anno 2016  | 34,10 | 56,4% |            |
|                    | Anno 2017  | 40,41 | 66,0% |            |
| Classe:            | Anno 2018  |       |       | E          |
|                    | Anno 2019* |       |       | E          |
| Obiettivi minimi:  | Anno 2018  |       |       | -6% di M1a |
|                    | Anno 2019* |       |       | -6% di M1a |

\*previsione

Dai valori suindicati si riscontra un incremento delle perdite per il territorio gestito. Tale aumento è fortemente influenzato dal valore del volume fatturato, non consolidato alla data di estrazione dei dati (maggio 2018). Vista l'estensione delle reti gestite, che andrà aumentando di pari passo con l'aggregazione gestionale in atto da parte del gestore, risulta fondamentale convogliare una congrua percentuale del Programma degli Interventi nell'attività di sostituzione/rifacimento delle condotte acquedottistiche obsolete, come conseguenza di una attività di pianificazione che deve sottostare ad un programma di ricerca perdite, in modo da raggiungere l'obiettivo di mantenimento degli standard per il 2019.

ACA ha affidato uno studio sulla "gestione delle perdite idriche in termini di best practice" in cui sono state valutate le performance in tutto il territorio gestito.

È emersa una pressione media del sistema totale pari a 56.8 m., un valore di perdita per il sistema totale pari a 9.1 volte il valore ottimale (ILI=9.1) e dal calcolo del Pressure Management Index per ogni Comune risulta che nessuno di essi è caratterizzato da un livello economico di perdita.

L'analisi ha portato ad individuare la rete di Pescara come prioritaria per applicare le strategie di riduzione delle perdite e gestione delle pressioni e si è conclusa con la proposta di attuare le seguenti attività:

- sostituzione di 10.000 contatori nel 2019 e di 28.000 all'anno per gli anni successivi, al fine di arrivare al 2028 con un parco contatori di età inferiore a 10 anni e adeguamento all'attuale normativa vigente (DM n.93, 2017)
- rinnovo reti e prese
- ottimizzazione nella gestione delle fontanelle pubbliche
- ottimizzazione nella gestione delle reti antincendio
- ottimizzazione nella gestione misure grandi utenti
- installazione valvole regolatrici di pressione:
  - le valvole di riduzione della pressione del tipo a pressione fissa a valle, di tipo temporizzato, consentono maggiori riduzioni di pressione nelle ore notturne.
  - quelle di tipo modulante, invece, consentirebbero di mantenere costante la pressione al punto critico della zona. Il numero ed il tipo di valvole di riduzione della pressione da inserire nonché le modalità di regolazione più opportune sono da definire in modo da massimizzare i benefici in termini di riduzione delle perdite e delle rotture ed il rientro dell'investimento, anche in funzione del rapporto di riduzione della pressione, della variazione nel tempo delle perdite di carico e di altre considerazioni tecniche ed economiche
- implementazione sistema di telecontrollo: con il sistema di telecontrollo sarà possibile avere misurazioni in continuo dei parametri idraulici e gestire le pressioni, riducendole, qualora eccessive, garantendo comunque il carico minimo al punto critico.

#### 4.1.2 Interventi selezionati

##### 4.1.2.1 Investimenti infrastrutturali

Nel periodo 2016 – 2019 l'andamento degli investimenti sul parametro M1 è evidenziato in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | inv_annuo<br>lordo 2016 | inv_annuo<br>lordo 2017 | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M1                        | APP2.2                                 | 471.231                 | 573.948                 | 591.611                 | 300.000                 | 4.100.000              |
|                           | DIS1.2                                 | 967.648                 | 1.071.198               | 1.319.468               | 500.000                 | 8.050.000              |
|                           | DIS3.1                                 | 103.000                 | 843.970                 | 100.000                 | 100.000                 | 1.900.000              |
|                           | DIS3.2                                 |                         | 300.000                 | 237.000                 | 200.000                 | 5.100.000              |
| <b>Totale complessivo</b> |  | <b>1.541.879</b>        | <b>2.789.116</b>        | <b>2.248.079</b>        | <b>1.100.000</b>        | <b>19.150.000</b>      |

Gli interventi programmati per il 2018 e per il 2019 sono esplicitati in tabella

| Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | ID intervento | Denominazione del progetto  | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|--|---------------|---|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| APP2.2                                 | CAP/ADD-04    | Manutenzione Straordinaria Reti Adduttrice, Opere di  | 591.611                 | 300.000                 | 3.800.000              |
|  | CAP/ADD-05    | Adeguamento Centrale Chieti - Acquedotto Giardino   |                         |                         | 300.000                |
| DIS1.2                                 | POT/DIS-02    | Manutenzioni Straordinarie su reti idriche  | 830.678                 | 300.000                 | 6.200.000              |
|  | POT/DIS-04    | Realizzazione nuove condotte su diversi comuni  | 392.790                 | 100.000                 | 1.350.000              |
|  | POT/DIS-06    | Rifacimento condotte comune di Chieti - località Scalo  | 96.000                  | 100.000                 | 500.000                |
| DIS3.1                                 | MIS-02        | Installazione nuovi misuratori di Portata su reti   | 100.000                 | 100.000                 | 1.200.000              |
|  | POT/DIS-01    | Potenziamento sistema di telecontrollo degli acquedotti gestiti da ACA per rilevamento perdite nelle adduttrici e distribuzione |                         |                         | 700.000                |
| DIS3.2                                 | MIS-03        | Installazione nuovi misuratori di Portata su utenti   | 237.000                 | 200.000                 | 5.100.000              |
|  |               |   | <b>2.248.079</b>        | <b>1.100.000</b>        | <b>19.150.000</b>      |

##### 4.1.2.2 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali.

## 4.2 M2 – interruzioni del servizio

Valgono le considerazioni già svolte per gli indicatori specifici.

Le attività di implementazione del relativo registro, già avviate, confermano la difficoltà evidenziata in più occasioni in merito alla puntuale individuazione dei clienti oggetto di effettiva interruzione.

### 4.2.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

| Sigla e nome criticità   | Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture |
|--|---|
| APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione   | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda   | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami) | Vedi investimenti infrastrutturali                        |

L'attuale disponibilità di dati ha permesso di individuare la classe del macro-indicatore:

|                    |           | M2 |
|--------------------|-----------|----|
| Valore indicatore: | Anno 2016 | A  |
|                    | Anno 2017 | B  |

Dai valori suindicati per l'anno 2017, si riscontra un peggioramento rispetto all'anno 2016. Ciò appare riconducibile ad un più affidabile sistema di registrazione dei dati che è stato sviluppato nel 2017 e che quindi fornisce un riscontro più affidabile del dato.

Il "Numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali servite dal gestore per il servizio di acquedotto" deriva dal Sistema informatico dell'Ufficio Commerciale in cui sono registrati i ruoli, distinti in utenze e concessioni sottesi all'utenza principale stessa.

In merito all'elevato numero di interruzioni si riportano le seguenti considerazioni che hanno informato il Programma degli Interventi anche per il periodo successivo al 2019 (con opere a valere su più macro-indicatori):

- le interruzioni estive derivano da elevati consumi contestuali alla presenza di perdite che rendono il quantitativo di acqua disponibile insufficiente. ACA dà massima divulgazione di comunicati sull'uso corretto della risorsa, improntato sul concetto di risparmio idrico, sul sito aziendale;
- la maggiore frequenza di interruzioni idriche in determinate zone è dovuta alla parziale capacità di compenso e riserva dei serbatoi acquedottistici e delle fonti di approvvigionamento. Risulta necessario intervenire con l'ampliamento e la manutenzione dei serbatoi ove possibile, per ridurre l'incidenza delle interruzioni di servizio e la creazione di interconnessioni tra i diversi sistemi;
- bassi valori della pressione in rete, che si avvicinano al carico idraulico minimo di 5 m, misurato al punto di consegna, si verificano nei punti idraulicamente più svantaggiati. In tali zone è da incentivare l'installazione di serbatoi di accumulo privati (autoclavi).

Da un punto di vista operativo, il Gestore sta creando un database georeferenziato della posizione delle valvole poste al servizio delle reti gestite.

La conoscenza puntuale del posizionamento degli organi di manovra può permettere di ridurre il numero di clienti finali coinvolti nelle interruzioni. Può inoltre consentire di diminuire il numero delle interruzioni non programmate a favore di quelle programmate.

## 4.2.2 Interventi selezionati

### 4.2.2.1 Investimenti infrastrutturali

Nel periodo 2016 – 2019 l'andamento degli investimenti sul parametro M2 è evidenziato in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | inv_annuo<br>lordo 2016 | inv_annuo<br>lordo 2017 | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M2                        | APP2.1                                 |                         |                         | 385.093                 | 300.000                 | 1.500.000              |
|                           | DIS1.3                                 |                         |                         |                         | 100.000                 | 1.650.000              |
|                           | UTZ2.1                                 | 47.836                  |                         |                         | 20.000                  | 100.000                |
| <b>Totale complessivo</b> |  | <b>47.836</b>           |                         | <b>385.093</b>          | <b>420.000</b>          | <b>3.250.000</b>       |

Gli interventi programmati per il 2018 e per il 2019 sono esplicitati in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | ID intervento | Denominazione del progetto   | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|---------------|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M2                        | APP2.1                                 | CAP/ADD-03    | Lavori di potenziamento acquedotto Tavo  | 385.093                 | 300.000                 | 600.000                |
|                           |  | CAP/ADD-06    | Potenziamento Adduttrice Giardino con sezionamento tra condotte Acciaio Cemento Armato ed impianti di sollevamento |                         |                         | 900.000                |
|                           | DIS1.3                                 | POT/DIS-03    | Realizzazione di nuovi serbatoi ed ampliamento di quelli esistenti   |                         | 100.000                 | 1.650.000              |
|                           | UTZ2.1                                 | SER-03        | Investimenti su settore Call Center  |                         | 20.000                  | 100.000                |
| <b>Totale complessivo</b> |  |               |  | <b>385.093</b>          | <b>420.000</b>          | <b>3.250.000</b>       |

### 4.2.2.2 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali.



### 4.3 M3 – qualità dell'acqua erogata

Le specifiche estrazioni dal sw LIMS del laboratorio dell'azienda hanno permesso di calcolare le % di superamento per campioni e parametri, componenti M3b e M3c. Si segnala che per la valorizzazione del numero dei superi (non conformità) sono esclusi i superi non confermati al ricampionamento e i superi di controllo rilevati su campioni di verifica del ripristino delle condizioni di conformità.

#### 4.3.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

| Sigla e nome criticità  | Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture |
|---|---|
| APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione  | Vedi investimenti infrastrutturali                        |

Di seguito sono indicati il valore dell'indicatore, la classe e gli obiettivi minimi individuati:

|                    |            | M3a    | M3b   | M3c   | M3          |
|--------------------|------------|--------|-------|-------|-------------|
| Valore indicatore: | Anno 2016  | 0,008% | 4,74% | 0,12% |             |
|                    | Anno 2017  | 0,038% | 3,16% | 0,10% |             |
| Classe:            | Anno 2018  |        |       |       | E           |
|                    | Anno 2019* |        |       |       | E           |
| Obiettivi minimi:  | Anno 2018  |        |       |       | -10% di M4a |
|                    | Anno 2019* |        |       |       | -10% di M4a |

\*previsione

Le dichiarazioni di non potabilità sono state pubblicate sul sito aziendale ed il ripristino è avvenuto a seguito di comunicazioni da parte delle Ausl territorialmente competenti.

### 4.3.2 Interventi selezionati

#### 4.3.2.1 Investimenti infrastrutturali

Nel periodo 2016 – 2019 l'andamento degli investimenti sul parametro M3 è evidenziato in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | inv_annuo<br>lordo 2016 | inv_annuo<br>lordo 2017 | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M3                        | APP1.3                                 |                         |                         | 126.706                 | 160.000                 | 960.000                |
|                           | DIS1.1                                 |                         |                         |                         | 192.500                 | -                      |
| <b>Totale complessivo</b> |  |                         |                         | <b>126.706</b>          | <b>352.500</b>          | <b>960.000</b>         |

Gli interventi programmati per il 2018 e per il 2019 sono esplicitati in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | ID intervento | Denominazione del progetto   | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|---------------|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M3                        | APP1.3                                 | CAP/ADD-01    | Delimitazione Aree di Salvaguardia Sorgenti, Pozzi, Aree di Captazione         |                         | 80.000                  | 800.000                |
|                           |  | CAP/ADD-02    | Delimitazione Aree di Salvaguardia Sorgenti, Pozzi, Aree di Captazione         | 126.706                 | 80.000                  | 160.000                |
|                           | DIS1.1                                 | POT/DIS-05    | Realizzazione reti idriche Loc. Villa Oliveri e Santa Maria Comune di Rosciano |                         | 192.500                 | -                      |
| <b>Totale complessivo</b> |  |               |  | <b>126.706</b>          | <b>352.500</b>          | <b>960.000</b>         |

#### 4.3.2.2 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali.

#### 4.4 M4 – adeguatezza del sistema fognario

##### 4.4.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

| Sigla e nome criticità  | Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture |
|---|---|
| FOG2.1 <i>Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche</i> | Vedi investimenti infrastrutturali                        |

Di seguito sono indicati il valore dell'indicatore, la classe e gli obiettivi minimi individuati:

|                    |            | M4a   | M4b  | M4c   | M4          |
|--------------------|------------|-------|------|-------|-------------|
| Valore indicatore: | Anno 2016  | 2,038 | 100% | 89,5% |             |
|                    | Anno 2017  | 2,620 | 100% | 89,5% |             |
| Classe:            | Anno 2018  |       |      |       | E           |
|                    | Anno 2019* |       |      |       | E           |
| Obiettivi minimi:  | Anno 2018  |       |      |       | -10% di M4a |
|                    | Anno 2019* |       |      |       | -10% di M4a |

\*previsione

Le reti fognarie sono sottoposte ad attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, con interventi di sostituzione di tratti, di lavoro su manufatti connessi (scolmatori, pozzetti ed opere connesse, stazioni di sollevamento) per garantire l'operatività della rete, onde evitare dispersioni nel terreno, allagamenti, sversamenti ecc.

ACA ha pianificato una serie di attività volte ai medesimi interventi di manutenzione e potenziamento, a garanzia del corretto funzionamento della medesima rete, anche con tecniche di re-lining.

Le reti fognarie gestite da ACA sono prevalentemente di tipo misto e gli scaricatori di piena consentono, durante gli eventi meteorici, di scolmare una parte di acque meteoriche miste ai liquami in un corpo idrico superficiale o suolo. L'azienda sta provvedendo ad adeguare tutti gli scaricatori alla normativa vigente (autorizzazione provinciale), alla loro automazione ed all'implementazione del loro collegamento del sistema di Teleallarme e di Telecontrollo aziendale.

## 4.4.2 Interventi selezionati

## 4.4.2.1 Investimenti infrastrutturali

Nel periodo 2016 – 2019 l'andamento degli investimenti sul parametro M4 è evidenziato in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | inv_annuo<br>lordo 2016 | inv_annuo<br>lordo 2017 | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M4a                       | FOG2.1                                 | 4.615.603               | 2.847.475               | 2.982.061               | 4.056.708               | 16.243.748             |
| <b>Totale complessivo</b> |  | <b>4.615.603</b>        | <b>2.847.475</b>        | <b>2.982.061</b>        | <b>4.056.708</b>        | <b>16.243.748</b>      |

Gli interventi programmati per il 2018 e per il 2019 sono esplicitati in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | ID intervento | Denominazione del progetto   | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|---------------|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M4a                       | FOG2.1                                 | FOG-01        | Progetto lavori di eliminazione delle fosse imhoff di Fonte e Fornaci del comune di Collecervino   |                         | 280.000                 | -                      |
|                           |  | FOG-02        | Realizzazione di collettori fognari a servizio del nuovo depuratore in loc. Ponte S. Antonio nel comune di Penne   | 192.633                 | 57.367                  | -                      |
|                           |  | FOG-04        | Raddoppio collettore premente dal Bardet 2 al sollevamento Camuzzi   |                         |                         | 714.578                |
|                           |  | FOG-05        | Progetto per la realizzazione di nuova rete fognaria per dismissione fosse imhoff nei comune di Lettomanoppello e Manoppello   | 371.502                 |                         | -                      |
|                           |  | FOG-06        | Progetto per il raddoppio della condotta fognante premente di arrivo al depuratore consortile di Montesilvano  |                         | 1.282.000               | 1.000.000              |
|                           |  | FOG-07        | Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione comprensoriale la ristrutturazione degli impianti di trattamento esistente ed il completamento delle reti fognanti dei comuni di Francavilla al Mare , Torrevecchia Teatina e Ripa Teatina |                         | 1.527.341               | -                      |
|                           |  | FOG-08        | Progetto "Disinquinamento del Fiume Pescara - DK15"  | 588.421                 |                         |                        |
|                           |  | FOG-09        | Rifacimento collettori fognari   |                         |                         | 340.000                |
|                           |  | FOG-10        | Completamento rete fognaria di Miglianico  |                         |                         | 400.000                |
|                           |  | FOG-11        | Completamento delle Reti Fognarie del Comune di Spoltore   |                         |                         | 400.000                |
|                           |  | FOG-12        | Manutenzione Straordinaria reti fognarie   | 657.862                 | 500.000                 | 8.600.000              |
|                           |  | FOG-13        | Completamento rete fognante  | 143.461                 | 250.000                 | 180.000                |
|                           |  | FOG-14        | Realizzazione tratti di rete fognante  |                         |                         | 202.285                |
|                           |  | FOG-15        | Rete fognaria loc. Piano d'Orta  |                         |                         | 250.000                |
|                           |  | FOG-16        | completamento rete fognaria comunale   | 62.225                  | 160.000                 | 450.000                |
|                           |  | FOG-17        | Raddoppio collettore fognario Via Bardet   |                         |                         | 500.000                |
|                           |  | FOG-18        | Raddoppio collettore fognario Bardet 2 - Camuzzi   |                         |                         | -                      |
|                           |  | FOG-19        | Realizzazione nuovi tratti fognatura   | 763.031                 |                         | 150.000                |
|                           |  | FOG-21        | Realizzazione impianto di sollevamento acque reflue e potenziamento collettori   |                         |                         | 300.000                |
|                           |  | FOG-22        | Ralizzazione nuovi tratti di fognatura   | 42.926                  |                         | 300.000                |
|                           |  | FOG-23        | Completamento rete fognante c.da Corderuto, Castelvecchio, Piattelli, S. Cecilia di Francavilla al Mare  | 160.000                 |                         | 206.885                |
|                           |  | MastPL-01     | Protezione falde schema idrico Rocca di Ferro - Passolanciano - Collettamento reflui rete fognaria di Pretoro  |                         |                         | 750.000                |
|                           |  | MastPL-02     | Opere collettamento fognario Mammarsosa di Passolanciano a difesa falde idriche (completamento)  |                         |                         | 1.500.000              |
| <b>Totale complessivo</b> |  |               |  | <b>2.982.061</b>        | <b>4.056.708</b>        | <b>16.243.748</b>      |

## 4.4.2.2 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali.

## 4.5 M5 – smaltimento fanghi in discarica

### 4.5.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi

Non ci sono criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto, essendo nulla la quantità di fanghi prodotti da ACA conferiti in discarica.

È previsto comunque, dopo il 2019, un intervento sull'impianto principale di Montesilvano per ridurre i quantitativi di fanghi inviati a riuso

| Sigla e nome criticità   | Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture |
|--|---|
| DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione | Vedi investimenti infrastrutturali                        |

Di seguito sono indicati il valore dell'indicatore, la classe e gli obiettivi minimi individuati:

|                    |            | M5           |
|--------------------|------------|--------------|
| Valore indicatore: | Anno 2016  | 0            |
|                    | Anno 2017  | 0            |
| Classe:            | Anno 2018  | A            |
|                    | Anno 2019* | A            |
| Obiettivi minimi:  | Anno 2018  | Mantenimento |
|                    | Anno 2019* | Mantenimento |

\*previsione

#### 4.5.2 Interventi selezionati

##### 4.5.2.1 Investimenti infrastrutturali

Nel periodo 2016 – 2019 l'andamento degli investimenti sul parametro M5 è evidenziato in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | inv_annuo<br>lordo 2016 | inv_annuo<br>lordo 2017 | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M5                        | DEP3.1                                 |                         |                         |                         |                         | 1.000.000              |
| <b>Totale complessivo</b> |  |                         |                         |                         |                         | <b>1.000.000</b>       |

Gli interventi programmati per il 2018 e per il 2019 sono esplicitati in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | ID intervento | Denominazione del progetto   | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|---------------|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M5                        | DEP3.1                                 | AMB-01        | Realizzazione trattamenti di essiccazione anche mediante termovalorizzazione |                         |                         | 1.000.000              |
| <b>Totale complessivo</b> |  |               |  |                         |                         | <b>1.000.000</b>       |

##### 4.5.2.2 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali.

## 4.6 M6 – qualità dell'acqua depurata

La base dati per le valutazioni dell'indicatore sono quelle contenute nel sw LIMS del laboratorio analisi aziendale. Sono stati estratti dal LIMS di laboratorio tutti i campioni medi h 24.

### 4.6.1 Stato delle infrastrutture, criticità e obiettivi

Le principali criticità riconducibili al macro-indicatore in oggetto sono le seguenti:

| Sigla e nome criticità  | Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture |
|---|---|
| DEP1.2 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.     | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| DEP1.5 Assenza di trattamenti appropriati ex. art. 7 Direttiva 91/271/CEE   | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione   | Vedi investimenti infrastrutturali                        |
| DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento  | Vedi investimenti infrastrutturali                        |

Di seguito sono indicati il valore dell'indicatore, la classe e gli obiettivi minimi individuati:

|                    |            | M6         |
|--------------------|------------|------------|
| Valore indicatore: | Anno 2016  | 19,81%     |
|                    | Anno 2017  | 11,94%     |
| Classe:            | Anno 2018  | D          |
|                    | Anno 2019* | D          |
| Obiettivi minimi:  | Anno 2018  | -20% di M6 |
|                    | Anno 2019* | -20% di M6 |

\*previsione

ACA sta implementando sistemi di telecontrollo che possano permettere un monitoraggio delle apparecchiature elettromeccaniche anche da remoto.

È stato inoltre avviato un piano di monitoraggio delle prestazioni dei singoli impianti, effettuato anche nelle fasi intermedie del processo, con lo scopo di definire un modello che descriva e spieghi il funzionamento delle cinetiche delle singole reazioni chimiche e biologiche, finalizzato alla migliore gestione dell'impianto anche in termini di efficienza depurativa.

## 4.6.2 Interventi selezionati

## 4.6.2.1 Investimenti infrastrutturali

Nel periodo 2016 – 2019 l'andamento degli investimenti sul parametro M6 è evidenziato in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | inv_annuo<br>lordo 2016 | inv_annuo<br>lordo 2017 | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| M6                        | DEP1.2                                 | 181.900                 | 630.811                 | 191.545                 |                         | 4.100.000              |
|                           | DEP1.5                                 |                         |                         |                         |                         | 1.500.000              |
|                           | DEP2.1                                 | 1.148.457               | 3.746.095               | 4.421.697               | 4.860.358               | 15.500.000             |
|                           | DEP2.2                                 | 300.000                 |                         |                         | 500.000                 | 15.433.000             |
|                           | DEP2.3                                 | 160.750                 |                         | 1.830.895               | 3.640.664               | 17.898.846             |
| <b>Totale complessivo</b> |  | <b>1.791.107</b>        | <b>4.376.906</b>        | <b>6.444.137</b>        | <b>9.001.022</b>        | <b>54.431.846</b>      |

Gli interventi programmati per il 2018 e per il 2019 sono esplicitati in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | ID intervento  | Denominazione del progetto   | inv_annuo<br>lordo 2018  | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|--|--|--|-------------------------|------------------------|
| M6                        | DEP1.2                                 | DEP-06   | Lavori di realizzazione impianto di depurazione in loc. Francoli nel comune di Tocco da Casauria   | 191.545  |                         | -                      |
|                           |  | DEP-18   | Realizzazione impianto di Depurazione Loc. Valle Anzuca, Comune di Francavilla al Mare   |  |                         | 4.000.000              |
|                           |  | DEP-21   | Realizzazione Nuovo Impianto Zona Artigianale Loc. Ponte S. Antonio Comune di Penne (PE)   |  |                         | -                      |
|                           |  | MastPL-04  | Realizzazione di un impianto di depurazione a fanghi attivi nel Comune di Montebello di Bertona - loc. Ziatté  |  |                         | 100.000                |
|                           | DEP1.5                                 | MastPL-12  | Conversione di impianti di trattamento di tipo Imhoff in impianti di depurazione a fanghi attivi – Comuni vari in gestione ACA   |  |                         | 1.500.000              |
|                           |  | DEP2.1   | DEP-02   | Lavori di adeguamento dell'impianto di depurazione Remartello e Case Bruciate del comune di Loreto Aprutino e Collecervino | 231.212                 |                        |
|                           | DEP-03                                 |  | Adeguamento e potenziamento degli impianti di depurazione di Pianella loc. Fontanoli e Quercia dell'Ompisio e Penne loc. Planoianni  | 151.415  | 531.895                 | -                      |
|                           | DEP-04                                 |  | Progetto depuratore di Popoli  | 326.535  | 419.465                 | -                      |
|                           | DEP-05                                 |  | Progetto per la riqualificazione e potenziamento dell'impianto di depurazione di Torre dè Passeri loc. Capoluogo   |  | 570.000                 | 1.000.000              |
|                           | DEP-07                                 |  | Progetto per la riqualificazione e potenziamento dell'impianto di depurazione di Tocco da Casauria loc. Ceppetò  | 195.000  |                         | -                      |
|                           | DEP-08                                 |  | Progetto per il potenziamento ed adeguamento dell'impianto di depurazione del comune di Lettomanoppello sito in loc. Fonte Gauterio - 1° lotto -   | 500.000  |                         | -                      |
|                           | DEP-10                                 |  | Macroarea 3 Comuni Vallata del Fiume Pescara - Aree interne  | 500.000  |                         | -                      |
|                           | DEP-12                                 |  | Progetto adeguamento scarichi Cepagatti loc. Cometo/Ciarra Molino , comune di Fara F. Petri loc. Sant'Eufemia , comune di Loreto Aprutino loc. Casafira Lauriana , comune di Ripa Teatina loc. Alento  | 9.170  | 1.880.225               | -                      |
|                           | DEP-13                                 |  | Progetto di adeguamento dell'impianto di depurazione a fanghi attivi a servizio degli scarichi fognari sito in loc. Fosso del Lupo del comune di Cepagatti   |  |                         | -                      |
|                           | DEP-15                                 |  | Progetto per lavori di adeguamento dell'impianto di depurazione sito in loc. Capoluogo nel comune di Ripa Teatina  | 562.302  |                         | -                      |
|                           | DEP-19                                 |  | Riparazione condotte di scarico a mare depuratori di Pretaro e Foro  | 50.000   | 50.000                  | -                      |
|                           | DEP-22                                 |  | Manutenzione straordinaria depuratori  | 741.583  | 500.000                 | 14.200.000             |
|                           | DEP-24                                 |  | Completamento depuratore Pescosansonesco   |  | 150.000                 | -                      |
|                           | DEP-26                                 | Realizzazione impianto di depurazione di villa Oliveti   |  | 500.000  | 1.225.000               |                        |
|                           | DEP2.3                                 | DEP-09   | Progetto per lavori di potenziamento ed adeguamento dell'impianto di depurazione - 2° lotto - fognatura loc. Fosso Gauterio nel comune di Lettomanoppello  | 187.634  |                         | -                      |
|                           |  | DEP-11   | Macroarea 3 Comuni Vallata del Fiume Pescara - Aree interne  |  | 1.199.600               | -                      |
|                           |  | DEP-16   | Realizzazione impianto intercomunale dei reflui domestici provenienti dall'impianto fognario di Casalcontrada loc. Scrocchetti e dall'impianto fognario di Roccamontepiano loc. Reginaldo sito in loc. Reginaldo del Comune di Roccamontepiano |  | 665.723                 | 598.500                |
|                           |  | DEP-17   | Potenziamento depuratore di Pescara  | 1.420.422  | 1.420.400               | 13.500.000             |
|                           |  | DEP-20   | Adeguamento e Potenziamento dell'Impianto di Depurazione Loc. Centro Storico del Comune di Loreto Aprutino (PE)  | 62.089   | 354.941                 | -                      |
|                           |  | DEP-27   | Potenziamento ed adeguamento impianti di depurazione di Atri loc. Giannina, loc. Fontanelle, Stracca, Cagno, Conarotta e Santa Margherita  | 160.750  |                         | -                      |
|                           |  | MastPL-03  | MIGLIORAMENTO ED ADEGUAMENTO IMPIANTO LOC. FORO Adeguamento dell'impianto di depurazione di Montefino - loc. Villa Bozza   |  |                         | 105.000                |
|                           |  | MastPL-06  | Adeguamento dell'impianto di depurazione di Castilenti loc. Villa San Romualdo   |  |                         | 110.000                |
|                           |  | MastPL-07  | Adeguamento dell'impianto di depurazione di Castiglione Messer Raimondo loc. Piane   |  |                         | 365.000                |
|                           |  | MastPL-08  | Adeguamento dell'impianto di depurazione di Montefino loc. Crocetta Santa Maria -  |  |                         | 190.000                |
|                           | MastPL-09                              | Adeguamento impianto di depurazione di Troiano da Capo in Comune di Bisenti  |  |  | 198.000                 |                        |
|                           | MastPL-10                              | Adeguamento mini-stazione di depurazione e realizzazione collettore di collegamento Le Pietre – Comune di Vicoli         |  |  | 98.500                  |                        |
|                           | MastPL-11                              | Adeguamento degli impianti di depurazione siti nel Comune di Casalcontrada nelle loc. Coppelli, Fontanelle e Fosso Aceto |  |  | 800.000                 |                        |
|                           | MastPL-13                              | Lavori di realizzazione tratti fognari ed impianti di depurazione in c.da Pagliari e Colli nel comune di Picciano        |  |  | 305.742                 |                        |
| <b>Totale complessivo</b> |  |  |  | <b>6.444.137</b>   | <b>9.001.022</b>        | <b>54.431.846</b>      |

## 4.6.2.2 Interventi gestionali

Non sono previsti interventi gestionali.



## **5 Ulteriori elementi informativi**

### **5.1 Interventi finalizzati ad obiettivi diversi da quelli di qualità tecnica**

Di seguito sono indicati gli interventi cui non è stato possibile attribuire un macro-indicatore della qualità tecnica.

## 5.1.1 Interventi selezionati

Altro – Interventi di altra natura

Gli interventi programmati per il 2018 e per il 2019 di cui non è stato possibile attribuire un macro-indicatore sono esplicitati in tabella

| Macro-indicatore          | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | ID intervento | Denominazione del progetto  | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|---------------------------|--|---------------|---|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| Altro                     | EFF1.1                                 | MIS-01        | Ampliamento Sede Operativa del Soggetto Gestore                                   |                         |                         | 200.000                |
|                           |  | AGG-01        | PASSAGIO GESTIONE RETI CHIETI   | 1.046.011               |                         | -                      |
|                           |  | AGG-02        | PASSAGIO GESTIONE RETI MOSCUFO  | 313.897                 |                         | -                      |
|                           | EFF1.2                                 | AMB-03        | Adeguamento impianti di sollevamento con tecnologie ad alta efficienza energetica | 1.035.000               | 400.000                 | 200.000                |
|                           | EFF1.3                                 | AMB-02        | Adeguamento impianti di trattamento con tecnologie ad alta efficienza energetica  |                         |                         | 1.000.000              |
|                           | UTZ1.1                                 | SER-01        | Investimenti su sistema Software di fatturazione                                  | 50.000                  | 20.000                  | 1.000.000              |
| <b>Totale complessivo</b> |  |               |   | <b>2.444.908</b>        | <b>420.000</b>          | <b>2.400.000</b>       |

La parte più rilevante si riferisce all'acquisto delle reti di acquedotto dei Comuni di Chieti e Moscufo per l'assunzione della relativa gestione; nonché a significativi interventi sugli impianti di sollevamento con tecnologie ad alta efficienza energetica.

## 5.2 Note e commenti sulla compilazione del file di raccolta dati

Nessun commento.

## 6 Eventuali istanze specifiche

Non viene presentata nessuna istanza specifica.

### 6.1 Istanza per mancato rispetto di alcuni prerequisiti

Nessuna istanza.

### 6.2 Istanza per operazioni di aggregazione gestionale

Nessuna istanza.

### 6.3 Istanza di valutazione cumulativa biennale degli obiettivi

Nessuna istanza.

## 7 Riepilogo cronoprogramma investimenti

Di seguito sono riepilogati sintetizzati gli interventi programmati distinti per macro-indicatore e criticità come specificati nei capitoli precedenti

| Macro-indicatore | Criticità ex determina<br>01/2018-DSID | inv_annuo<br>lordo 2016 | inv_annuo<br>lordo 2017 | inv_annuo<br>lordo 2018 | inv_annuo<br>lordo 2019 | inv_lordi<br>post 2019 |
|------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| = Altro          | EFF1.1                                 | 50.000                  | 100.000                 | 1.359.908               |                         | 200.000                |
|                  | EFF1.2                                 | 707.314                 | 935.287                 | 1.035.000               | 400.000                 | 200.000                |
|                  | EFF1.3                                 |                         |                         |                         |                         | 1.000.000              |
|                  | UTZ1.1                                 | 100.000                 | 22.000                  | 50.000                  | 20.000                  | 1.000.000              |
| = M1             | APP2.2                                 | 471.231                 | 573.948                 | 591.611                 | 300.000                 | 4.100.000              |
|                  | DIS1.2                                 | 967.648                 | 1.071.198               | 1.319.468               | 500.000                 | 8.050.000              |
|                  | DIS3.1                                 | 103.000                 | 843.970                 | 100.000                 | 100.000                 | 1.900.000              |
|                  | DIS3.2                                 |                         | 300.000                 | 237.000                 | 200.000                 | 5.100.000              |
| = M2             | APP2.1                                 |                         |                         | 385.093                 | 300.000                 | 1.500.000              |
|                  | DIS1.3                                 |                         |                         |                         | 100.000                 | 1.650.000              |
|                  | UTZ2.1                                 | 47.836                  |                         |                         | 20.000                  | 100.000                |
| = M3             | APP1.3                                 |                         |                         | 126.706                 | 160.000                 | 960.000                |
|                  | DIS1.1                                 |                         |                         |                         | 192.500                 | -                      |
| = M4a            | FOG2.1                                 | 4.615.603               | 2.847.475               | 2.982.061               | 4.056.708               | 16.243.748             |
| = M5             | DEP3.1                                 |                         |                         |                         |                         | 1.000.000              |
| = M6             | DEP1.2                                 | 181.900                 | 630.811                 | 191.545                 |                         | 4.100.000              |
|                  | DEP1.5                                 |                         |                         |                         |                         | 1.500.000              |
|                  | DEP2.1                                 | 1.148.457               | 3.746.095               | 4.421.697               | 4.860.358               | 15.500.000             |
|                  | DEP2.2                                 | 300.000                 |                         |                         | 500.000                 | 15.433.000             |
|                  | DEP2.3                                 | 160.750                 |                         | 1.830.895               | 3.640.664               | 17.898.846             |
| <b>Totale</b>    |  | <b>8.853.739</b>        | <b>11.070.784</b>       | <b>14.630.985</b>       | <b>15.350.230</b>       | <b>97.435.594</b>      |



