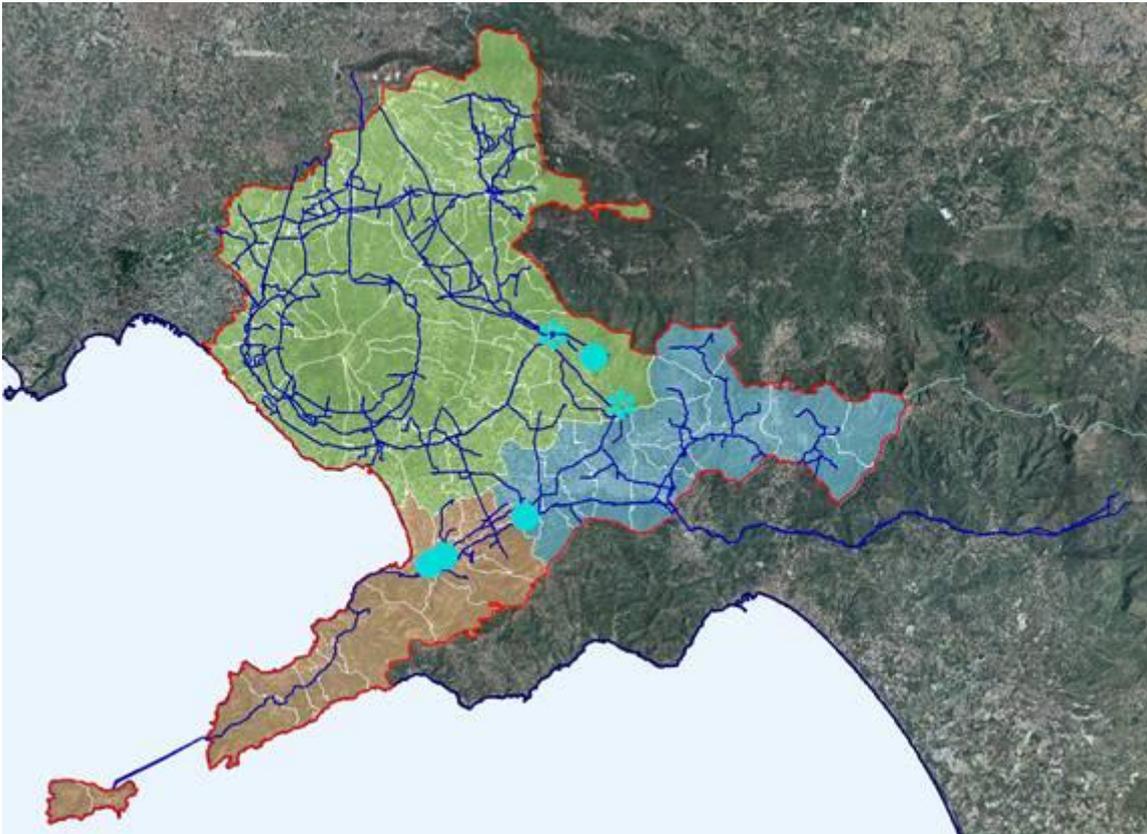




REGIONE CAMPANIA

Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano



**PROPOSTA
PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI
AGGIORNAMENTO BIENNALE 2018/2019**

aggiornamento ai sensi dell'articolo 2.1

della deliberazione dell'ARERA 27 dicembre 2017 n. 918/2017/R/IDR

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom left corner of the page.

INDICE

1.	CARATTERISTICHE DELLA GESTIONE E DEL TERRITORIO	4
1.1.	PERIMETRO DELLA GESTIONE E SERVIZI FORNITI	4
1.2	CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO	8
1.3	QUADRO NORMATIVO REGIONALE DI RIFERIMENTO	26
2	PREREQUISITI	28
2.1	DISPONIBILITÀ E AFFIDABILITÀ DEI DATI DI MISURA DEI VOLUMI	28
2.2	CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA SULLA QUALITÀ DELL'ACQUA DISTRIBUITA AGLI UTENTI.....	34
2.3	CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA SULLA GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE	36
2.4	DISPONIBILITÀ E AFFIDABILITÀ DEI DATI DI QUALITÀ TECNICA.....	47
3	STANDARD SPECIFICI DI QUALITÀ TECNICA	51
4	STANDARD GENERALI DI QUALITÀ TECNICA	54
4.1	M1 – PERDITE IDRICHE.....	79
4.2	M2 – INTERRUZIONI DEL SERVIZIO.....	89
4.3	M3 – QUALITÀ DELL'ACQUA EROGATA.....	98
4.4	M4 – ADEGUATEZZA DEL SISTEMA FOGNARIO.....	106
4.5	M5 – SMALTIMENTO FANGHI IN DISCARICA	112
4.6	M6 – QUALITÀ DELL'ACQUA DEPURATA	118
5	ULTERIORI ELEMENTI INFORMATIVI.....	123
5.1	INTERVENTI FINALIZZATI AD OBIETTIVI DIVERSI DA QUELLI DI QUALITÀ TECNICA	123
5.2	NOTE E COMMENTI SULLA COMPILAZIONE DEL FILE DI RACCOLTA DATI	127
5.3	RENDICONTAZIONE 2016/2017 E AGGIORNAMENTO 2018/2019	133
5.4	AGGIORNAMENTO 2020 – 2032	140
5.5	UTILIZZO SOMME ACCANTONATE NEI FONDI EX ART. 14 LEGGE 36/94 E SS. MM. E II ("FONDI EX ART. 14 LEGGE 36/94").....	144
6	EVENTUALI ISTANZE SPECIFICHE	148
6.1	ISTANZA PER MANCATO RISPETTO DI ALCUNI PREREQUISITI	148
6.2	ISTANZA PER OPERAZIONI DI AGGREGAZIONE	148
6.3	ISTANZA DI VALUTAZIONE CUMULATIVA BIENNALE DEGLI OBIETTIVI.....	148
6.4	ISTANZA DI RICONOSCIMENTO DEI COSTI AGGIUNTIVI OPEX _{QT}	148

INFORMAZIONI GENERALI

Regione: **Campania**

Ambito Territoriale Ottimale: **Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano ("ATO3")
dell'Ambito Territoriale Ottimale Unico regionale**

Data di compilazione: **Maggio 2018**

Distretto Idrografico: **Appennino Meridionale**

Gestore del Servizio Idrico Integrato dell'ATO3: **G.O.R.I. S.p.A. – GESTORE
OTTIMALE RISORSE IDRICHE ("GORI" o "Gestore" o "Società")**

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'M' or similar character.

1. CARATTERISTICHE DELLA GESTIONE E DEL TERRITORIO

1.1. PERIMETRO DELLA GESTIONE E SERVIZI FORNITI

Nel territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano della Regione Campania ricadono n. 76 comuni di cui n. 59 appartenenti alla Provincia di Napoli e n. 17 appartenenti alla Provincia di Salerno.

La GORI gestisce il Servizio Idrico Integrato ("S.I.I." o "SII") in 74 dei 76 Comuni, atteso che i Comuni di Calvanico (SA) e Roccapiemonte (SA) stanno provvedendo alla gestione in economia dei servizi idrici, non avendo ancora assicurato l'avvio della gestione del S.I.I. da parte della Società.

Nella tabella di seguito riportata è dettagliato il servizio reso per ogni Comune al 31/12/2017, in funzione dell'infrastruttura di collettamento fognario esistente¹.

Tabella 1.1.1 – Servizi erogati dalla GORI

Comune	Servizio Idrico	Servizio Fognario	Servizio Depurativo
Anacapri	SI	SI	SI
Angri	SI	SI	NO
Boscoreale	SI	SI	SI
Boscotrecase	SI	SI	SI
Bracigliano	SI	SI	SI
Brusciano	SI	SI	SI
Camposano	SI	SI	SI
Capri	SI	SI	SI
Carbonara di Nola	SI	SI	SI
Casalnuovo di Napoli	SI	SI	SI
Casamarciano	SI	SI	SI
Casola di Napoli	SI	SI	NO
Castel San Giorgio	SI	SI	SI
Castellammare di Stabia	SI	SI	SI
Castello di Cisterna	SI	SI	SI
Cercola	SI	SI	SI
Cicciano	SI	SI	SI
Cimitile	SI	SI	SI
Comiziano	SI	SI	SI
Corbara	SI	SI	NO
Ercolano	SI	SI	SI
Fisciano	SI	SI	SI
Gragnano	SI	SI	NO
Lettere	SI	SI	NO
Liveri	SI	SI	SI
Mariglianella	SI	SI	SI
Marigliano	SI	SI	SI
Massa di Somma	SI	SI	SI
Massa Lubrense	SI	SI	SI

¹ Relativamente al completamento da parte dei soggetti competenti della infrastruttura di collettamento delle acque reflue, si rimanda ai successivi paragrafi 1.2.2. e 2.3.



Comune	Servizio Idrico	Servizio Fognario	Servizio Depurativo
Mercato San Severino	SI	SI	SI
Meta	SI	SI	NO
Nocera Inferiore	SI	SI	NO
Nocera Superiore	SI	SI	SI
Nola	SI	SI	SI
Ottaviano	SI	NO	NO
Pagani	SI	SI	SI
Palma Campania	SI	SI	SI
Piano di Sorrento	SI	SI	NO
Pimonte	SI	SI	SI
Poggiomarino	SI	NO	NO
Pollena Trocchia	SI	SI	SI
Pomigliano d'Arco	SI	SI	SI
Pompei	SI	SI	NO
Portici	SI	SI	SI
Roccarainola	SI	SI	SI
San Gennaro Vesuviano	SI	SI	SI
San Giorgio a Cremano	SI	SI	SI
San Giuseppe Vesuviano	SI	SI	NO
San Marzano sul Sarno	SI	SI	NO
San Paolo Bel Sito	SI	SI	SI
San Sebastiano al Vesuvio	SI	SI	SI
San Valentino Torio	SI	SI	NO
San Vitaliano	SI	SI	SI
Santa Maria la Carità	SI	NO	NO
Sant'Agnello	SI	SI	NO
Sant'Anastasia	SI	SI	SI
Sant'Antonio Abate	SI	SI	SI
Sant'Egidio del Monte Albino	SI	SI	SI
Sarno	SI	SI	NO
Saviano	SI	SI	SI
Scafati	SI	SI	NO
Scisciano	SI	SI	SI
Siano	SI	SI	SI
Somma Vesuviana	SI	SI	SI
Sorrento	SI	SI	SI
Striano	SI	SI	NO
Terzigno	SI	NO	NO
Torre Annunziata	SI	SI	SI
Torre del Greco	SI	SI	SI
Trecase	SI	SI	SI
Tufino	SI	SI	SI
Vico Equense	SI	SI	NO
Visciano	SI	SI	SI
Volla	SI	SI	SI
TOTALE per Servizio	74	70	51

Nella tabella riportata di seguito sono indicate le variazioni di perimetro per trasferimenti di opere avvenute nel biennio 2016÷2017 al netto delle estensioni del servizio idrico e fognario realizzate con risorse da tariffa o con finanziamenti pubblici:



Tabella 1.1.2 – Elenco Opere Trasferite

Tipologia Opera	Denominazione	Data Trasferimento	Lunghezza reti (Km)	Volume Serbatoi (Mc)	Potenza installata Sollevamenti (kW)
IDRICO	Ausino	01/01/2016	67,67	19.270	264
IDRICO	PIP loc. Ingegno Sarno	07/03/2016	6,46		
IDRICO	Area PIP loc. Saudone	23/05/2016	1,03		
Fognario	Area PIP loc. Saudone	23/05/2016	1,25		
FOGNARIO	Opere di Completamento rete fognaria dei Comuni di Lettere, Casola e Gragnano Zona Nord tratti F2/1-F2 ,F3/1-F3,F2/1-F2	24/05/2016	0,59		
IDRICO	Mercato Palazzo	21/09/2016	0,55	500	2262
FOGNARIO	Completamento opere relative al Collettore fognario di via De Carolis – Volla	10/10/2016	1,05		
IDRICO	Intervento di riqualificazione urbana Masseria Ciccarelli Pomigliano d'Arco	10/10/2016	0,82		
FOGNARIO	Intervento di riqualificazione urbana Masseria Ciccarelli Pomigliano d'Arco	10/10/2016	0,78		
FOGNARIO	Intervento di riqualificazione urbana Via Imbriani Pomigliano d'Arco	10/10/2016	0,55		
IDRICO	Realizzazione rete idrica a servizio del Palazzo Lancellotti - Casalnuovo	18/10/2016	0,07		
IDRICO	Realizzazione di Interventi Integrati per la riqualificazione del Porto Borbonico	18/10/2016	0,15		
FOGNARIO	Realizzazione di Interventi Integrati per la riqualificazione del Porto Borbonico	18/10/2016	0,59		
FOGNARIO	Rete di Collettori al servizio dei Comuni di Angri, Corbara, Nocera Inferiore, Pagani, San Marzano sul Sarno e Sant Egidio del Monte Albino	12/12/2016	11,50		555
FOGNARIO	Opere di Collegamento della rete fognaria del Comune di S. Antonio Abate - Opere di Tipo AB1	23/10/2017	4,43		
FOGNARIO	Collettore Comprensoriale Nord Orientale	31/10/2017	12,02		

Le infrastrutture della adduzione necessarie per garantire la gran parte dell'alimentazione delle reti idriche di distribuzione dei Comuni dell'ATO3 e realizzate prevalentemente dalla ex Cassa del Mezzogiorno, sono attualmente gestite dalla Regione Campania. La consistenza di dette opere è riportata nella tabella che segue.



Tabella 1.1.3 - Consistenza impianti per il servizio idrico gestiti dalla Regione Campania a tutto il 31/12/2017

INFRASTRUTTURA	CONSISTENZA
Rete Idrica	403,61 km
Pozzi	39
Sorgenti	4
Sollevamenti Idrici	24
Serbatoi	48

Allo stesso modo, gli impianti di depurazione comprensoriali ricadenti nell'ATO3 (impianto di: "Medio Sarno Sub. 2-3 - Angri", "Area Nolana", "Medio Sarno 4 - Nocera Superiore", "Alto Sarno - Mercato San Severino" e "Foce Sarno") e i relativi sistemi di collettamento sono in gestione diretta della Regione Campania.

Tabella 1.1.4 - Consistenza servizio depurazione gestito dalla Regione Campania a tutto il 31/12/2017

INFRASTRUTTURA	CONSISTENZA
Rete dei Collettori Comprensoriali	172,48 km
Sollevamenti Fognari	8
Impianti di Depurazione	8

Si segnala infine che relativamente al completamento dell'infrastruttura fognaria e depurativa, sono in corso numerosi interventi a carico dei soggetti competenti *ex lege* (innanzitutto, la Regione Campania), come meglio specificato ai successivi paragrafi 1.2.2. e 2.3.. Tali opere, a seguito del collaudo e della messa in esercizio, dovranno essere trasferite all'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano e, per esso, alla GORI, ai fini della successiva gestione operativa.



1.2 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

La complessiva area territoriale dell'ATO3 è di circa di 897 Km² con una popolazione residente al 2016 pari a 1.447.580 - esclusi i Comuni di Roccapiemonte e Calvanico - con un numero di utenti al 31/12/2016, pari a 518.058.

Figura 1 - AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO - CONSISTENZA TERRITORIALE



Di seguito si riporta l'elenco completo dei Comuni ricadenti nel territorio dell'ATO3:

Tabella 1.2.1 - Elenco Comuni

Elenco Comuni A.T.O.3							
Comune		Abitanti (ISTAT 2016)	Superficie km ²	Comune		Abitanti (ISTAT 2016)	Superficie km ²
1	Anacapri	7.003	6,4	39	Piano Di Sorrento	13.026	7,4
2	Angri	34.023	13,8	40	Pimonte	6.000	12,5
3	Boscoreale	27.918	11,3	41	Poggiomarino	22.009	13,2
4	Boscotrecase	10.316	7,5	42	Pollena Trocchia	13.468	8,0
5	Bracigliano	5.541	14,4	43	Pomigliano D'arco	39.843	11,3



Elenco Comuni A.T.O.3							
Comune		Abitanti (ISTAT 2016)	Superficie km ²	Comune		Abitanti (ISTAT 2016)	Superficie km ²
6	Brusciano	16.499	5,8	44	Pompei	25.196	12,4
7	* Calvanico	1.501	14,9	45	Portici	55.012	4,5
8	Camposano	5.335	3,3	46	* Roccapiemonte	9.067	5,3
9	Capri	7.201	4,0	47	Roccarainola	7.009	28,3
10	Carbonara Di Nola	2.436	3,7	48	San Gennaro Vesuviano	11.911	7,0
11	Casalnuovo Di Napoli	49.589	7,9	49	San Giorgio A Cremano	45.410	4,1
12	Casamarciano	3.270	6,4	50	San Giuseppe Vesuviano	31.192	14,2
13	Casola Di Napoli	3.870	2,6	51	San Marzano Sul Sarno	10.475	5,2
14	Castellammare Di Stabia	66.164	17,6	52	San Paolo Bel Sito	3.495	2,9
15	Castello Di Cisterna	7.926	4,0	53	San Sebastiano Al Vesuvio	9.146	2,7
16	Castel San Giorgio	13.721	13,6	54	Sant'Agnello	9.141	4,2
17	Cercola	18.211	4,2	55	Santa Maria La Carità	11.665	4,0
18	Cicciano	12.898	7,3	56	Sant'Anastasia	27.747	18,9
19	Cimitile	7.193	2,7	57	Sant'Antonio Abate	19.745	7,9
20	Comiziano	1.821	2,4	58	Sant'Egidio Del Monte Albino	8.916	7,3
21	Corbara	2.555	6,7	59	San Valentino Torio	10.991	9,1
22	Ercolano	53.231	19,9	60	San Vitaliano	6.415	5,5
23	Fisciano	13.971	31,6	61	Sarno	31.511	40,0
24	Gragnano	29.008	14,9	62	Saviano	16.117	13,9
25	Lettere	6.250	12,0	63	Scafati	50.833	19,9
26	Liveri	1.615	2,7	64	Scisciano	6.054	5,5
27	Mariglianella	7.836	3,2	65	Siano	9.959	8,6
28	Marigliano	30.046	22,4	66	Somma Vesuviana	35.100	31,8
29	Massa Di Somma	5.352	3,0	67	Sorrento	16.609	9,9
30	Massa Lubrense	14.236	19,8	68	Striano	8.519	7,7
31	Mercato San Severino	22.337	30,4	69	Terzigno	18.935	23,5
32	Meta	7.945	2,2	70	Torre Annunziata	42.627	7,4
33	Nocera Inferiore	45.952	21,0	71	Torre Del Greco	85.762	30,7
34	Nocera Superiore	24.260	14,6	72	Trecase	9.091	6,2
35	Nola	34.432	38,1	73	Tufino	3.720	5,2
36	Ottaviano	23.760	19,9	74	Vico Equense	21.002	29,4
37	Pagani	35.705	11,9	75	Visciano	4.456	10,9
38	Palma Campania	16.045	20,7	76	Volla	24.002	6,2



La consistenza delle infrastrutture del servizio idrico attualmente gestite dalla GORI è riportata nella tabella che segue.

Tabella 1.2.2 - Consistenza opere e impianti attivi del servizio idrico gestiti dalla GORI al 31/12/2017

INFRASTRUTTURA	CONSISTENZA
Rete Idrica	4.502 Km
Pozzi	90
Sorgenti	4
Sollevamenti Idrici	104
Serbatoi	169

La consistenza delle infrastrutture del servizio fognario-depurativo attualmente gestite dalla GORI è riportata nella tabella che segue.

Tabella 1.2.3 - Consistenza opere e impianti attivi del servizio fognario/depurativo gestiti dalla GORI al 31/12/2017

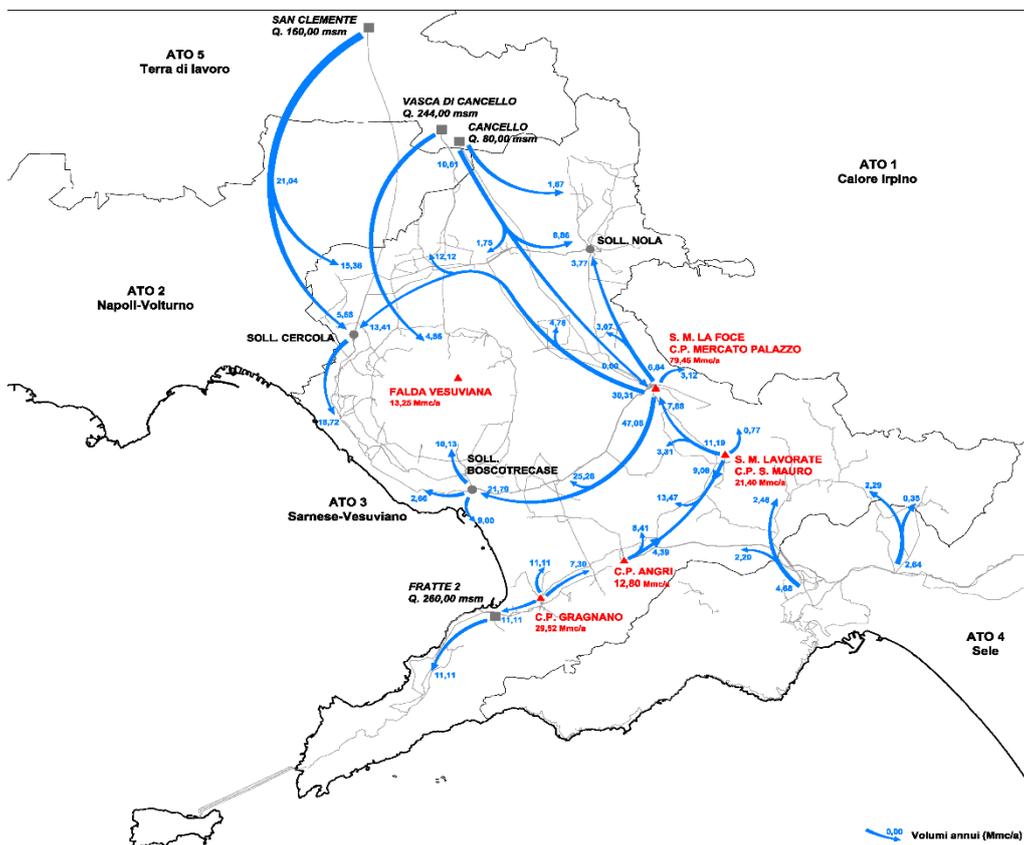
INFRASTRUTTURA	CONSISTENZA
Rete Fognaria	2.417 Km
Sollevamenti Fognari	181
Impianti Di Depurazione	7



1.2.1 LE INFRASTRUTTURE DEL SERVIZIO IDRICO

Il Sistema Idrico dell'ATO3 è distinto nei tre seguenti sottosistemi principali attualmente in gestione della Regione Campania: "Vesuviano", "Monti Lattari" e "Ausino".

Figura 2 - ATO3 - Schema di Adduzione d'Ambito



Il Sistema Vesuviano: il più esteso dei tre, nasce dall'integrazione funzionale dell'Acquedotto del Sarno e dell'Acquedotto Vesuviano, a loro volta interconnessi con gli schemi esterni dell'Acquedotto Campano, dell'Acquedotto della Campania Occidentale e dell'Acquedotto del Serino, in corrispondenza dei nodi idraulici di Cannello, S. Clemente e S. Prisco.

Il Sistema Vesuviano, al quale è deputata l'alimentazione di gran parte dei Comuni dell'ATO3, si sviluppa a partire dai rilievi che bordano l'area napoletana (Serbatoi di S. Clemente a quota 160 msm e di Cannello a quota 80 msm, e Vasca di Cannello a quota 244 msm). In particolare dal Serbatoio di S. Clemente si diparte il sifone "DN1150" che alimenta direttamente i Comuni di Pomigliano d'Arco, di Casalnuovo di Napoli e Volla, fino a raggiungere alla Stazione di sollevamento di Cercola che alimenta l'adduttore "DN 800", il quale termina nella Centrale di Boscotrecase, attraversando i Comuni litoranei di San Giorgio a Cremano, Portici, Ercolano e Torre del Greco. Lungo il suo sviluppo, tale adduttore alimenta i Comuni di Torre Annunziata e Torre del Greco nonché i serbatoi di



Figliola, Campitelli e Casacampora che sottendono le reti interne di Cercola, S. Giorgio a Cremano, Portici, Ercolano e Torre del Greco.

Ulteriore nodo nevralgico dell'intero sistema acquedottistico è costituito dalla Centrale di sollevamento di S. Maria La Foce, alimentata dall'omonima fonte e dalla falda di S. Felice a Cancellò. Dal DN1800 in uscita dal Serbatoio Cancellò, partono due tubazioni (400 e 500 mm) che consentono il soddisfacimento del fabbisogno idrico delle reti di Saviano, Nola, Cimitile, Camposano e Cicciano. La Centrale di Santa Maria La Foce solleva le acque al Serbatoio Nuovo da cui poi vengono alimentate le seguenti linee:

- linea per Nola ("DN 500") che consente l'approvvigionamento dei Comuni di Palma Campania, Carbonara di Nola, Casamarciano, Tufino, Comiziano, Roccarainola, e Visciano,
- linea per Marigliano ("DN1300") che alimenta i Comuni di Marigliano, Mariglianella, e Bruscianno,
- linea per Boscotrecase e/o Torre Annunziata (due tubazioni "DN1300" e "DN800") che attraversa la piana del fiume Sarno, alimentando lungo il suo sviluppo i Comuni di Striano, Poggiomarino, S. Marzano sul Sarno, Boscoreale, Scafati e Pompei, terminando nella già citata centrale di sollevamento di Boscotrecase.

Dalla Centrale di Boscotrecase, a mezzo di una premente "DN500", avviene poi l'alimentazione del Serbatoio Rosone (324 msm), dal quale si sviluppa il cosiddetto "servizio altissimo", che consente l'approvvigionamento delle zone alte di Torre del Greco, Terzigno, Boscotrecase, Trecase ed Ercolano.

Dal servizio altissimo e contestualmente dal Serbatoio La Marca (235 msm), alimentato dalla Vasca di Cancellò, risulta servita quella porzione di anello Vesuviano che, a partire dal Comune di Terzigno, si sviluppa in direzione sud-nord servendo i comuni di Trecase, Boscotrecase, Terzigno, S. Giuseppe Vesuviano ed Ottaviano, sino a Somma Vesuviana.

Risulta alimentato invece dai Pozzi Casaliciello e dalla Vasca di Cancellò l'altro ramo dell'acquedotto vesuviano che si estende sul versante del Vesuvio costituito dai Comuni di S. Anastasia, Pollena Trocchia, Massa di Somma, S. Sebastiano al Vesuvio, sino a parte di S. Giorgio a Cremano.

Il Sistema Monti Lattari: serve il territorio della Penisola Sorrentina, dell'isola di Capri, della piana Sarnese (nell'area in destra del fiume omonimo), del versante settentrionale dei Monti Lattari.

Il Campo Pozzi Gragnano, attraverso la Centrale di sollevamento Gragnano, serve l'omonimo Serbatoio (80 msm), dal quale si dipartono essenzialmente quattro linee, due prementi e due a gravità. Una prima linea arriva al Serbatoio Fratte 2 che assicura la fornitura idrica ai Comuni della Penisola Sorrentina e dell'Isola di Capri. Una seconda linea, alimenta il Serbatoio di Rosariello e da qui a gravità il Serbatoio Fratte 1 che serve



il Comune di Castellamare di Stabia. La terza linea alimenta il Comune di S. Maria la Carità e la quarta i Comuni di S. Antonio Abate (a valle del Serbatoio San Paolo), Lettere e Casola di Napoli mediante il Sollevamento Sant'Antonio Abate.

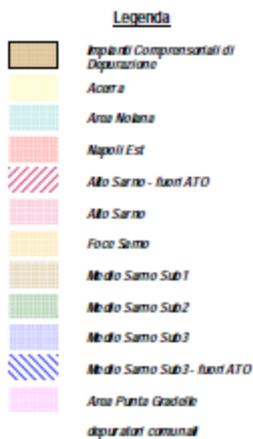
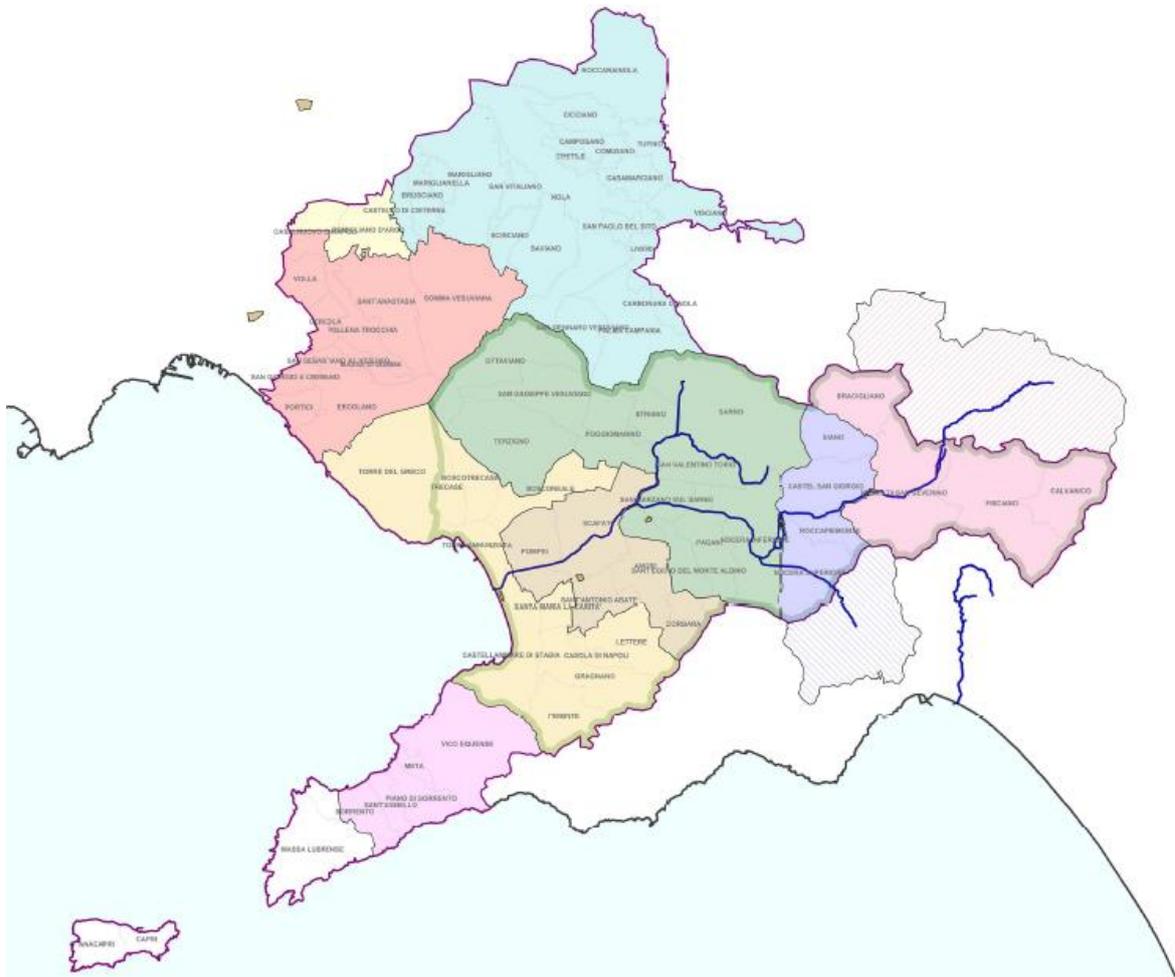
Il Sistema Ausino: costituisce lo schema di adduzione per i Comuni dell'ATO3 che occupano le propaggini più orientali del territorio; esso prende il nome dall'omonimo schema acquedottistico dell'Ambito Distrettuale Sele della Regione Campania ("ATO4") dal quale risulta alimentato in regime di sostanziale esclusività. In particolare tale sistema risulta costituito da due linee principali: la prima ha origine dal Partitore Cava Basso assicurando la fornitura idrica nel territorio dei Comuni di Castel S. Giorgio, Pagani, Angri nonché parte di Nocera Superiore e Nocera Inferiore; la seconda linea alimenta, a valle del Partitore Cava Alto, parte di Nocera Superiore, Corbara, Sant'Egidio del Monte Albino, Fisciano, Mercato San Severino e Bracigliano.

1.2.2 LE INFRASTRUTTURE DEL SERVIZIO DI COLLETTAMENTO FOGNARIO - DEPURATIVO

Il territorio dell'ATO3 è attualmente diviso in 9 comprensori depurativi Regionali: Compensorio "Napoli Est"; Compensorio "Acerra"; Compensorio "Area Nolana"; Compensorio "Alto Sarno"; Compensorio "Medio Sarno1"; Compensorio "Medio Sarno 2-3"; Compensorio "Medio Sarno 4"; Compensorio "Foce Sarno"; Compensorio "Penisola Sorrentina e Capri".



Figura 3 - Comprensori depurativi



Comprensorio Napoli Est

Il comprensorio è tributario dell'impianto di depurazione di Napoli Est, ubicato nel territorio dell'Ambito Distrettuale Napoli ("ATO2") ed in gestione della Regione Campania.

I Comuni dell'ATO3 tributari dell'impianto di Napoli Est sono: Casalnuovo, Cercola, Ercolano, Massa di Somma, Pollena Trocchia, Portici, San Giorgio a Cremano, San Sebastiano, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana e Volla.

L'ossatura portante dello schema di collettamento di pertinenza all'ATO3 è costituita dal "Collettore Vesuviano" in arrivo all'impianto di Napoli Est e dal "Collettore Volla" in arrivo all'impianto di sollevamento di San Giovanni a Teduccio e da qui al depuratore.

Tributari del "Collettore Vesuviano" sono il "Collettore Ercolano – Portici", a servizio della zona costiera.

Tributari del "Collettore Volla", invece, sono il "Collettore Palazziello" a servizio dei comuni a confine con l'ATO2 ed il "Collettore Nord Orientale", a servizio di una parte dei Comuni del versante nord del Vesuvio.

Per il completamento dello schema, in particolare per il collettamento dell'intera rete fognaria del Comune di Ercolano, la GORI è stata individuata dalla Regione Campania quale soggetto attuatore delle opere denominate "*Agglomerato di Napoli Est - Comune di Ercolano - Adeguamento funzionale e completamento del sistema fognario del Comune di Ercolano - Stazione di sollevamento di Via Macello collegamento alla galleria vesuviana ed opere necessarie. Collettamento*" – finanziato con decreto regionale n.418 del 20/06/2013. Per tale intervento è stata prevista l'ultimazione e il collaudo entro il 2018.

Comprensorio Acerra

Lo schema di collettamento del comprensorio di Acerra ricade interamente nel territorio di pertinenza dell'ATO2. I comuni dell'ATO3 che ad esso afferiscono e, cioè, Casalnuovo di Napoli e Pomigliano d'Arco, recapitano nel collettore "Pomigliano" che, seguendo il tracciato del Canale dei Regi Lagni, raggiunge l'impianto di depurazione comprensoriale sito nel comune di Caivano ed in gestione della Regione Campania.

Comprensorio Area Nolana

Il depuratore del comprensorio "Area Nolana" è ubicato nel Comune di Marigliano in località Boscofangone, ed è attualmente gestito dalla Regione Campania. Ad esso afferiscono sia Comuni dell'ATO3 che Comuni dell'Ambito Distrettuale Calore Irpino ("ATO1"). I reflui vengono recapitati all'impianto di depurazione mediante l'asta principale denominata "Collettore D" che origina in prossimità del confine tra il Comune di San Gennaro Vesuviano e quello di Palma Campania. Procedendo da valle verso monte, al "Collettore D" si allacciano in sinistra idraulica: il "Collettore Marigliano"; Il



“collettore Frascatoli” e il “Collettore C”, che raccolgono i liquami dei Comuni afferenti ad ovest di Nola; dalla destra idraulica provengono il “Collettore B” e il “Collettore A” che raccolgono, unitamente al “Collettore D”, sia i reflui dei Comuni fuori l’ATO3 sia quelli dei Comuni ad est e a sud di Nola. Tributari del “Collettore B” sono il “collettore Cicciano” e quello denominato “Collettore Roccarainola”; tributari del “Collettore A” sono il “Collettore San Paolo Bel Sito” e quello noto come “Collettore di Visciano”. Per tutti i collettori il deflusso dei reflui avviene interamente a gravità, fatta eccezione per il “Collettore Marigliano” lungo il quale sono presenti cinque impianti di rilancio. Un ulteriore impianto di sollevamento è presente sul collettore dedicato all’agglomerato del Consorzio ASI di Nola.

I Comuni dell’ATO3 tributari dell’impianto Area Nolana sono: Brusciano, Camposano, Carbonara di Nola, Casamarciano, Castello Cisterna, Cicciano, Cimitile, Comiziano, Liveri, Mariglianella, Marigliano, Nola, Palma Campania, Roccarainola, San Gennaro Vesuviano, San Paolo Belsito, San Vitaliano, Saviano, Scisciano, Tufino, Visciano.

Comprensorio Alto Sarno

L’impianto di trattamento è ubicato nel Comune di Mercato San Severino; ad esso afferiscono i comuni dell’ATO3 e dell’ATO1 ed è attualmente gestito dalla Regione Campania. Lo schema dei collettori presenta due reticoli principali: il primo reticolo si sviluppa con direzione prevalente est-ovest e serve la maggior parte dei Comuni dell’ATO3 afferenti al comprensorio; il secondo reticolo si sviluppa in direzione nord-sud e serve i comuni dell’ATO1 tributari dello schema; in detto reticolo recapita anche l’impianto di pretrattamento di Solofra sito in Provincia di Avellino.

I Comuni dell’ATO3 tributari dell’impianto dell’Alto Sarno sono: Bracigliano, Calvanico, Fisciano e Mercato San Severino.

Per il completamento dello schema è necessario realizzare il collegamento della rete fognaria comunale di Calvanico al collettore comprensoriale. Tale intervento era originariamente in capo al Commissariato di Governo Delegato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 per l’emergenza socio economico-ambientale del fiume Sarno, poi all’Agenzia Regionale Campania per la Difesa del Suolo - “ARCADIS” (allo stato, in liquidazione) e, oggi, alla Regione Campania.

Comprensorio Medio Sarno

Il comprensorio di “Medio Sarno” è quello che raggruppa il più ampio numero di comuni dell’intero bacino idrografico del fiume Sarno. Gli impianti di depurazione comprensoriali del “Medio Sarno” sono tre:

- “Medio Sarno Sub 1”,
- “Medio Sarno Sub 2-3”,

- "Medio Sarno Sub 4".

Ricadono in questo comprensorio 21 comuni di cui 20 dell'ATO3 e 1 (Cava dei Tirreni) dell'ATO4. La competenza sulla realizzazione delle opere di tale comprensorio era in capo al Commissariato di Governo Delegato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 per l'emergenza socio economico-ambientale del fiume Sarno, poi all'ARCADIS e, oggi, alla Regione Campania.

Lo schema progettuale prevede tre sub-comprensori con l'individuazione dei relativi bacini di utenza:

Comprensorio Medio Sarno 1

Il sistema comprensoriale è costituito da un reticolo di collettori fognari di modesta estensione che, raccogliendo le acque reflue dei Comuni ad esso afferenti, recapita all'impianto di depurazione ubicato nel Comune di Scafati. Lo schema dei collettori comprensoriali è costituito da tre aste principali provenienti rispettivamente dai Comuni di Angri, Pompei e S. Antonio Abate. Lungo il tracciato dei collettori sono presenti due impianti di sollevamento in prossimità del Fiume Sarno.

I Comuni dell'ATO3 tributari dell'impianto "Medio Sarno - sub 1" sono: Angri (per il 70%), Pompei, Sant'Antonio Abate, Scafati e Corbara.

Ad oggi risulta completato l'impianto di depurazione ed il collettore a servizio del Comune di Sant'Antonio Abate, affidati in gestione provvisoria alla GORI.

Restano da completare da parte della Regione Campania (subentrata all'ARCADIS), le aste a servizio dei Comuni di Angri, Pompei e Scafati, nonché le reti fognarie interne dei quattro Comuni tributari dell'impianto.

Comprensorio Medio Sarno 2-3

L'impianto di depurazione del comprensorio è sito nel Comune di Angri ed è attualmente gestito dalla Regione Campania; in esso recapita un esteso reticolo di collettori, il cui ramo principale, al servizio della parte settentrionale del comprensorio, ha origine dai Comuni del versante orientale del cono Vesuviano. La parte più a sud del comprensorio è invece servita da tre collettori provenienti rispettivamente dai Comuni di Pagani, S. Egidio del Monte Albino e Angri. Lungo il reticolo dei collettori provenienti da nord sono presenti tre impianti di pompaggio: uno per sollevare i reflui del Comune di Sarno al collettore comprensoriale; uno per lo scavalco del Fiume Sarno nel Comune di Poggiomarino; uno di rilancio dei reflui del Comune di S. Marzano sul Sarno.

I Comuni dell'ATO3 tributari dell'impianto "Medio Sarno - sub 2-3" sono: Ottaviano, Poggiomarino, San Giuseppe Vesuviano, San Valentino Torio, Sarno, Striano, Terzigno, Angri (30%), Pagani, Nocera Inferiore, San Marzano sul Sarno, Sant'Egidio Montalbino.



Più in particolare, ad oggi risulta completato ed in esercizio l'impianto di depurazione in questione mentre lo stato di attuazione del sistema dei collettori consente il collettamento di Angri per il 30% dei reflui prodotti, Corbara, Nocera Inferiore, Pagani, Sant'Egidio Montalbino e San Marzano sul Sarno.

Risultano in fase di completamento da parte della Regione Campania (subentrata all'ARCADIS) oltre che il sistema dei collettori comprensoriali, anche le reti fognarie interne dei Comuni di: Ottaviano, Poggiomarino, San Giuseppe Vesuviano, San Valentino Torio, Sarno, Striano, Terzigno, Angri, Nocera Inferiore.

Compensorio Medio Sarno 4

Il depuratore del comprensorio "Medio Sarno 4" è situato nel Comune di Nocera Superiore, in prossimità del confine Nord-Ovest con il Comune di Nocera Inferiore. L'impianto tratta le acque reflue provenienti dai Comuni dell'ATO3, unitamente ad una quota parte degli scarichi del Comune di Cava dei Tirreni (ricadente nell'ATO4) ed è attualmente gestito dalla Regione Campania. I reflui raggiungono l'impianto grazie a due collettori di cui uno proveniente da nord e l'altro da sud. Il collettore da sud si biforca in due rami, l'uno a servizio di parte del Comune di Nocera Superiore (dotato di un impianto di sollevamento), l'altro a servizio della restante parte del medesimo Comune di Nocera Superiore e del Comune di Cava dei Tirreni. Il collettore proveniente da nord fa servizio ai Comuni a nord e ad est di Nocera Superiore ed è dotato di un impianto di sollevamento a servizio del Comune di Roccapiemonte.

I Comuni dell'ATO3 tributari dell'impianto "Medio Sarno - sub 4" sono: Castel San Giorgio, Nocera Superiore, Roccapiemonte e Siano.

Ad oggi risulta completato ed in esercizio l'impianto di depurazione in questione ed allacciate le reti interne dei Comuni di Castel San Giorgio, Nocera Superiore, Roccapiemonte e Siano.

Compensorio Foce Sarno

L'impianto di trattamento del comprensorio è ubicato nel Comune di Castellammare di Stabia, in prossimità del confine col Comune di Torre Annunziata ed è attualmente gestito dalla Regione Campania; ad esso afferiscono solo Comuni dell'ATO3. I reflui raggiungono l'impianto a mezzo di 2 collettori: il primo proveniente da sud ed il secondo da nord-ovest.

Da sud (quota parte), Pimonte e Gragnano (quota parte), tramite il collettore "Litoraneo", sono raccolti i liquami di Castellammare di Stabia; il collettore è dotato di tre impianti di rilancio denominati "Impianto 4", "Impianto 5" e "Impianto 6". La restante parte di Castellammare di Stabia e dei Comuni con esso confinanti ad est (Gragnano, Casola,

Lettere, Santa Maria La Carità), sono collegati all'impianto a mezzo del collettore denominato "Gragnano".

La parte settentrionale, il cui collettamento si estende fino al Comune di Torre del Greco sono serviti da un collettore in galleria che si sviluppa nel territorio di Torre Annunziata, dove riceve l'apporto dei reflui provenienti dalle reti interne dei Comuni di Boscoreale, Boscotrecase e Trecase, fino all'impianto di sollevamento "Mandata 3", in sponda destra del fiume Sarno, preposto al collegamento con l'impianto. Lungo il collettore, nel tratto di attraversamento di Torre Annunziata, sono presenti 2 impianti di pompaggio denominati "Mandata 2" e "Mandata 3".

I Comuni dell'ATO3 tributari dell'impianto di Foce Sarno sono quindi: Boscoreale, Boscotrecase, Torre Annunziata, Torre del Greco e Trecase in destra Sarno nonché Casola, Castellammare, Gragnano, Pimonte, Lettere, Santa Maria La Carità in sinistra Sarno.

Ad oggi, sono in corso di completamento gli interventi di adeguamento al d.lgs. 152/2006 dell'impianto di depurazione di Foce Sarno da parte della Regione Campania, che nel mese di gennaio 2018, ha individuato GORI come soggetto attuatore dell'intervento di completamento del collettore di Gragnano.

Resta da realizzare il collettore di collegamento della rete fognaria interna del Comune di Torre del Greco al sistema comprensoriale, come previsto dalla pianificazione regionale per la quale la Giunta Regionale della Campania ha inserito l'intervento ai fini del relativo finanziamento nell'ambito degli obiettivi di servizio (delibera CIPE n°79/2012) con la delibera quadro n. 94 del 09/03/2015, designando la GORI quale soggetto attuatore, con Decreto Dirigenziale n.686 del 24/10/2016.

Sono invece a carico della Regione Campania (subentrata all'ARCADIS), il completamento delle reti interne dei Comuni di Gragnano, Santa Maria la Carità, Pimonte (frazione Tralia) e Castellammare di Stabia, mentre sono state trasferite alla GORI quale soggetto attuatore, le attività per la realizzazione e il completamento delle reti interne dei Comuni di Boscoreale, Torre Annunziata e Castellammare di Stabia (Via Fontanelle).

Comprensorio Penisola Sorrentina ed Isola di Capri

L'impianto comprensoriale denominato "Punta Gradelle" è sito nel Comune di Vico Equense ed è a servizio dei Comuni di Sorrento, Sant' Agnello, Piano di Sorrento, Meta e Vico Equense. Non rientrano in tale impianto Comprensoriale i Comuni di Massa Lubrense, Capri e Anacapri, dotati di propri impianti di depurazione.

L'adduzione a tale impianto è assicurata mediante due collettori: uno proveniente da est, a servizio del Comune di Vico Equense, l'altro proveniente da sud-ovest, a servizio dei Comuni di Meta, Piano di Sorrento, S. Agnello e parte di Sorrento. L'immissione in tali collettori avviene mediante pozzi a vortice situati lungo il percorso.



L'impianto di depurazione di Punta Gradelle è stato completato ad opera della Regione Campania ed è in esercizio a partire dal mese di ottobre 2017.

Le opere relative ai collettori sono in esercizio, mentre dovrà essere realizzato il prolungamento del tratto finale del collettore nel territorio del Comune di Sorrento che consentirà l'intercettazione dei reflui che attualmente confluiscono all'impianto comunale di trattamento situato in località Marina Grande, in gestione di GORI, con la conseguente dismissione di quest'ultimo.

I reflui del Comune di Massalubrense vengono trattati presso due impianti: "Massa Centro" e "Marina del Cantone" entrambi gestiti dalla GORI.

Per l'isola di Capri il sistema di depurazione gestito da GORI include gli impianti di trattamento di "Gasto" ed "Occhio Marino" per il Comune di Capri, e l'impianto di "La Selva" per il Comune di Anacapri.

La tabella riportata di seguito riepiloga l'elenco dei comprensori indicando i Comuni ad essi associati.

Tabella 1.2.4- Associazione Comprensorio al Comune

COMPRESORIO DI APPARTENENZA	COMUNE		
	<i>CODICE</i>	<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>PROVINCIA</i>
Comprensorio Acerra Pomigliano	C11	Casalnuovo	NA
	C43	Pomigliano d'Arco	NA
Comprensorio Zona Nolana	C06	Brusciano	NA
	C08	Camposano	NA
	C10	Carbonara di Nola	NA
	C12	Casamarciano	NA
	C14	Castello Cisterna	NA
	C18	Cicciano	NA
	C19	Cimitile	NA
	C20	Comiziano	NA
	C26	Liveri	NA
	C27	Mariqlianella	NA
	C28	Mariqliano	NA
	C35	Nola	NA
	C38	Palma Campania	NA
	C47	Roccarainola	NA
	C51	San Gennaro	NA
	C56	San Paolo Belsito	NA
C59	San Vitaliano	NA	
C62	Saviano	NA	
C64	Scisciano	NA	
C73	Tufino	NA	
C75	Visciano	NA	
Comprensorio Alto Sarno	C05	Bracigliano	SA
	C07	Calvanico	SA
	C23	Fisciano	SA
	C31	Mercato San	SA
	C01	Anacapri	NA



COMPENSORIO DI APPARTENENZA	COMUNE		
	<i>CODICE</i>	<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>PROVINCIA</i>
Compensorio Costiera Sorrentina e Capri	C09	Capri	NA
	C30	Massa Lubrense	NA
	C32	Meta	NA
	C39	Piano di Sorrento	NA
	C48	Sant'Agnello	NA
	C67	Sorrento	NA
	C74	Vico Equense	NA
Compensorio Foce Sarno	C03	Boscoreale	NA
	C04	Boscotrecase	NA
	C13	Casola	NA
	C16	Castellammare	NA
	C24	Gragnano	NA
	C25	Lettere	NA
	C40	Pimonte	NA
	C54	Santa Maria La	NA
	C70	Torre Annunziata	NA
	C71	Torre del Greco	NA
C72	Trecase	NA	
Compensorio Medio Sarno 1	C02	Angrì	SA
	C44	Pompei	NA
	C50	Sant'Antonio Abate	NA
	C63	Scafati	SA
	C21	Corbara	SA
Compensorio Medio Sarno 2-3	C33	Nocera Inferiore	SA
	C36	Ottaviano	NA
	C37	Pagani	SA
	C41	Poggiomarino	NA
	C53	San Giuseppe	NA
	C55	San Marzano sul	SA
	C58	San Valentino Torio	SA
	C60	Sant' Egidio	SA
	C61	Sarno	SA
	C68	Striano	NA
C69	Terzigno	NA	
Compensorio Medio Sarno 4	C15	Castel San Giorgio	SA
	C34	Nocera Superiore	SA
	C46	Roccapiemonte	SA
	C65	Siano	SA
Compensorio Napoli Est	C11	Casalnuovo	NA
	C17	Cercola	NA
	C22	Ercolano	NA
	C29	Massa di Somma	NA
	C42	Pollena Trocchia	NA
	C45	Portici	NA
	C52	San Giorgio a	NA
	C57	San Sebastiano al	NA
	C49	Sant' Anastasia	NA
	C66	Somma Vesuviana	NA
C76	Volla	NA	



In Regione Campania le competenze relative alla realizzazione degli schemi fognari depurativi erano storicamente assegnate a due Commissariati Straordinari di Governo.

- ***Commissario straordinario per il superamento dell’Emergenza Socio – Economico - Ambientale del bacino idrografico del Fiume Sarno***

Con il D.P.C.M. del 14 aprile 1995 fu dichiarato lo stato di emergenza socio-economico ed ambientale dei Comuni ricadenti nel bacino idrografico del Fiume Sarno, con conseguente costituzione di un’apposita struttura commissariale (Commissariato Emergenza Sarno) cui fu affidato il compito di realizzare le infrastrutture necessarie per fronteggiare la situazione di crisi, puntualmente individuate nelle ordinanze di protezione civile man mano adottate e, precisamente: le opere di completamento delle reti fognarie interne comunali; un articolato sistema di collettori e di emissari fognari per convogliare i reflui al trattamento depurativo; tre nuovi impianti di depurazione nel comprensorio Medio Sarno, oltre all’adeguamento alla direttiva n. 91/271/CEE dell’impianto di depurazione di Mercato S. Severino e di quello esistente nel comprensorio alla foce del Sarno; il sistema degli allacciamenti delle reti fognarie interne ai collettori comprensoriali.

Successivamente alla messa in liquidazione del “Commissario di Governo per il Superamento dell’Emergenza Socio – Economico- Ambientale nel bacino idrografico del fiume Sarno”, con O.P.C.M. 4016/2012, a far data dal 1° gennaio 2012, è subentrata l’ARCADIS con il compito di provvedere, in regime ordinario ed in termini di somma urgenza, alla prosecuzione ed al completamento, entro il 31 dicembre 2012, di tutte le iniziative già programmate per il definitivo superamento del contesto di criticità socio-economico-ambientale in atto nel bacino idrografico del fiume Sarno.

Con O.P.C.M. 75/2013, a decorrere dal 1 gennaio 2013, l’ARCADIS è individuata quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità di natura socio-economico-ambientale determinatasi nel bacino idrografico del fiume Sarno.

Successivamente, con Legge Regionale n° 38 del 23/012/2016, la Regione Campania ha disposto, tra l’altro, la soppressione dell’ARCADIS assumendone direttamente le relative competenze.

Con Delibera della Giunta Regionale n. 261 del 15/05/2017, è stato disposto, ai sensi dell’art. 4, comma 5, lett. b), della legge regionale n. 38/2016, l’attribuzione alle strutture regionali competenti delle competenze (attività, iniziative e progetti) in titolarità della sopprimenda ARCADIS, secondo quanto risulta dal documento Allegato sub 1 al provvedimento nel quale vengono individuati gli interventi in corso di esecuzione e/o di completamento che verranno meglio descritti nei capitoli successivi.

- ***Commissario di Governo per le bonifiche e la tutela delle acque nella Regione Campania***



Con O.P.C.M. 18 marzo 1996 n. 2425 adotta ai sensi dell'art. 5, commi 3 e 4, della legge 24 febbraio 1992, n. 225, , fu istituita una struttura denominata "Commissario di Governo per le bonifiche e la tutela delle acque nella Regione Campania - delegato ex OO.P.C.M nn. 2425/96 e successive" (di seguito denominato anche "Commissariato Tutela Acque").

Con ordinanza n. 3111 del 12 marzo 2001, furono individuate, nell'area dell'ATO3, le seguenti opere per le quali il Commissario Delegato - Presidente della Regione Campania, avrebbe dovuto provvedere alla progettazione, all'appalto ed alla realizzazione, con le risorse finanziarie allo stesso assegnate: l'impianto di depurazione di Punta Gradelle, l'adeguamento e la rifunzionalizzazione degli impianti di depurazione di Massalubrense e dell'impianto di depurazione di Nola, il 3° lotto del collettore di Vallo di Lauro a servizio dell'impianto di depurazione dell'area nolana, il collettore fognario di Gragnano-Casola-Lettere, il collettore fognario del Comune di Torre del Greco e le relative opere di collegamento della rete fognaria, le opere di fognatura e depurazione dei Comuni di Capri e Anacapri, il collettore litoraneo del Comune di Portici, le opere di collegamento al collettore comprensoriale del Comune di Ercolano, la fognatura della strada provinciale per Cicciano, la rete fognaria interna delle aree non litoranee del Comune di Portici, il completamento e l'adeguamento delle fognature di Piano di Sorrento, l'adeguamento della rete fognaria di San Giorgio a Cremano, le opere di fognatura, collettamento e depurazione finanziate con deliberazione del CIPE del 21 aprile 1999.

Con l'O.P.C.M n. 3849 del 19 febbraio 2010 furono avviate (e successivamente confermate con O.P.C.M. n 42 del 04.05.2012 e successive modifiche ed integrazioni) le iniziative necessarie alla liquidazione della Struttura Commissariale di cui all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3654/2008 (con la quale fu confermato il Commissario per la prosecuzione, di tutte le iniziative necessarie al definitivo ritorno nell'ordinario rispetto al contesto di criticità in atto nel territorio della Regione Campania) nonché al completamento delle procedure di trasferimento agli enti ordinariamente competenti delle opere e delle attività.

A seguito della messa in liquidazione dei predetti Commissariati di Governo (nonché successivamente anche dell'ARCADIS) ed alla conseguente assunzione diretta delle competenze da parte della Regione Campania, quest'ultima sta man mano procedendo al completamento degli interventi mentre, per alcuni di essi, ha individuato GORI quale soggetto attuatore a partire dalla fase di progettazione, ovvero nella fase di completamento delle opere, come meglio verrà esposto nel prosieguo.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dello stato di avanzamento dei lavori (secondo le notizie acquisite dall'ARCADIS) nonché delle relative competenze per il completamento degli schemi fognario – depurativi dei comprensori "Alto Sarno", "Medio Sarno Sub 1", "Medio Sarno Sub 2-3" e "Foce Sarno".



Tabella 1.2.5 – Completamento schemi Fognari e depurativi

Comprensorio depurativo	Opera	Stato Avanzamento noto al Gestore	Soggetto competente al completamento dell'opera
Alto Sarno	Comune di Mercato San Severino – "Estensione, Rifunionalizzazione, Ricostruzione e Riabilitazione della rete fognaria"	Progetto redatto da GORI, inserito negli interventi previsti dal Progetto POR Campania FERS 2007-2013 Grande Progetto "Risanamento Ambientale di corpi idrici superficiali della Provincia di Salerno" di cui la stessa Provincia è stata nominata soggetto attuatore, i lavori devono essere avviati	Provincia di Salerno
Medio Sarno Sub1	Depuratore comprensoriale di Scafati	Impianto collaudato e trasferito alla gestione di GORI S.p.A.	
	Rete dei Collettori Comprensoriali Medio Sarno Sub1	Completato il solo ramo C dello schema dei collettori comprensoriali a servizio del Comune di Sant'Antonio Abate e trasferito alla GORI per la gestione. Da completare il ramo A, B e D	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete Fognaria di Angri	Sono sospesi gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Angri con un avanzamento allo stato di circa il 65%. La rete non è collettata al depuratore di Scafati	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di Pompei	Sono in corso gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Pompei con un avanzamento di circa il 95%. La rete non è collettata al depuratore di Scafati	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di Sant'Antonio Abate	Gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete fognaria del comune di Sant'Antonio Abate sono stati completati. La rete è collettata al depuratore di Scafati.	
	Rete fognaria di Scafati	Sono in corso gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Scafati relativamente al 1° Stralcio funzionale. La rete non è collettata al depuratore di Scafati	Regione Campania (ex ARCADIS)
Medio Sarno Sub 2-3	Depuratore di Angri	Impianto in esercizio	
	Collettori Comprensoriali medio Sarno Sub 2-3	La rete dei collettori comprensoriali sub2 è completa al 95% e non ancora in esercizio. La rete dei collettori comprensoriali sub 3 è completa ed in esercizio a meno del tratto di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)
Reti fognarie insistenti sul Sub2	Rete fognaria di Ottaviano	Sono sospesi gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Ottaviano con un avanzamento allo stato di circa il 95%. La rete non è collettata al depuratore di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di S. Giuseppe Vesuviano	Sono in corso gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di S. Giuseppe Vesuviano con un avanzamento di circa il 95%. La rete non è collettata al depuratore di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di Terzigno	Sono completati gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Terzigno ma la rete non può essere collettata al depuratore di Angri per il mancato completamento dei collettori comprensoriali	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di Poggiomarino	Sono sospesi gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Poggiomarino con un avanzamento allo stato di circa il 75%. La rete non è collettata al depuratore di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)



Comprensorio depurativo	Opera	Stato Avanzamento noto al Gestore	Soggetto competente al completamento dell'opera
	Rete fognaria di Striano	Sono in corso gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Striano con un avanzamento di circa il 95%. La rete non è collettata al depuratore di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di Sarno	Sono in corso gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Sarno con un avanzamento di circa il 65%. La rete non è collettata al depuratore di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di San Valentino Torio	Sono sospesi gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di S. Valentino Torio con un avanzamento allo stato di circa il 90%. La rete non è collettata al depuratore di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)
Reti fognarie insistenti sul Sub3:	Rete fognaria di San Marzano sul Sarno	La rete fognaria del comune di San Marzano sul Sarno è stata completata ed è collettata al depuratore di Angri.	
	Rete fognaria di Angri	Sono sospesi gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Angri con un avanzamento allo stato di circa il 65%. La rete non è collettata al depuratore di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di Pagani	La rete fognaria del comune di Pagani è stata completata ed è collettata al depuratore di Angri	
	Rete fognaria di Sant'Egidio del Monte Albino	La rete fognaria del comune di Sant'Egidio del Monte Albino è stata completata ed è collettata al depuratore di Angri	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Rete fognaria di Nocera Inferiore	Sono sospesi gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Nocera Inferiore. La rete è solo parzialmente collettata al depuratore di Angri. E' stata individuata la GORI quale soggetto attuatore di un primo lotto di lavori.	GORI
	Rete fognaria di Corbara	La rete fognaria del comune di Corbara è stata completata. La rete non è collettata al depuratore di Angri in quanto il suo recapito è la rete fognaria interna del comune di Angri a sua volta non collettata.	
Medio Sarno Sub 4	Depuratore di Nocera Superiore	Impianto in esercizio	
Reti fognarie insistenti sul Sub4	Collettori Comprensoriali medio Sarno Sub 4	La rete dei collettori comprensoriali Sub 4 è completa ed in esercizio	
	Rete fognaria di Cava dei Tirreni	La rete fognaria del comune di Cava dei Tirreni è stata completata	
	Rete fognaria di Siano	La rete è collettata al depuratore di Nocera Superiore E' stata individuata la GORI quale soggetto attuatore dell'adeguamento della rete fognaria	GORI
	Rete fognaria di Castel S. Giorgio	La rete fognaria del comune di Castel S. Giorgio è stata completata ed è collettata al depuratore di Nocera Superiore	
	Rete fognaria di Roccapiemonte	La rete fognaria del comune di Roccapiemonte è stata completata ed è collettata al depuratore di Nocera Superiore	
	Rete fognaria di Nocera Superiore	La rete fognaria del comune di Nocera Superiore è stata completata ed è collettata al depuratore di Nocera Superiore	
Foce Sarno	"Opere di completamento della rete fognaria dei comuni di	Intervento completato e collaudato. Le opere realizzate sono state messe in esercizio ad eccezione della rete fognaria denominata "Gronda A" sul territorio di Gragnano la cui	



Comprensorio depurativo	Opera	Stato Avanzamento noto al Gestore	Soggetto competente al completamento dell'opera
	Lettere, Casola e Gragnano Nord"	messa in esercizio è subordinata all'ultimazione dei lavori del "Collettore di Gragnano"	
	"Opere di Completamento della rete fognaria del comune di Gragnano zona Sud"	Sono sospesi gli interventi per l'adeguamento ed il collettamento della rete del comune di Gragnano con un avanzamento allo stato di circa il 75%. La rete non è collettata al depuratore di Castellammare di Stabia in quanto subordinata all'ultimazione dei lavori del "Collettore di Gragnano"	Regione Campania (ex ARCADIS)
	Reti fognarie dei comuni di Castellammare di Stabia, Santa Maria la Carità e Pimonte	Intervento in corso di completamento. Avanzamento lavori: circa il 80% L'entrata in esercizio di alcune infrastrutture realizzate (es.: rete fognaria di S. Maria la Carità) è subordinata all'ultimazione dei lavori del "Collettore di Gragnano"	Regione Campania (ex ARCADIS)

1.3 QUADRO NORMATIVO REGIONALE DI RIFERIMENTO

Al fine di garantire l'osservanza dei principi di cui al d.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. e ii. nonché l'attuazione dell'art. 2, comma 186-bis, della legge n. 191/2009 (come introdotto dall'art. 1, comma 1-quinquies, della legge n. 42/2010), la Regione Campania ha promulgato la Legge Regionale 2 dicembre 2015, n. 15 recante "*Riordino del servizio idrico integrato ed istituzione dell'Ente Idrico Campano*", che ha abrogato e sostituito la precedente legge regionale n. 14 del 21 maggio 1997. In particolare, con tale nuova legge 15/2015 è stato costituito un nuovo ed unico Ambito Territoriale Ottimale ("ATO"), coincidente con l'intero territorio regionale nonché è stato istituito l'Ente Idrico Campano ("EIC"), quale Ente di Governo d'Ambito ex art. 147 del d.lgs. 152/2006.

L'ATO unico è ripartito in 5 Ambiti Distrettuali, tra cui l'Ambito Distrettuale "Sarnese-Vesuviano" il cui territorio coincide esattamente con quello del previgente Ambito Territoriale Ottimale n. 3 "Sarnese-Vesuviano", costituito, ai sensi della legge regionale n. 14/1997, e comprendente i su citati 76 Comuni ripartiti tra le Province di Napoli e Salerno.

Gli altri Distretti dell'ATO unico regionale (le cui delimitazioni e composizione è definita dall'allegato "A" alla legge n. 15/2015) sono:

- l'Ambito Distrettuale Napoli, comprendente 32 Comuni della Città Metropolitana di Napoli;
- l'Ambito Distrettuale Sele, comprendente 142 Comuni della Provincia di Salerno, due Comuni della Provincia di Avellino e un Comune della Provincia di Napoli;
- l'Ambito Distrettuale Caserta, comprendente tutti i Comuni della provincia di Caserta;
- l'Ambito Distrettuale Calore Irpino, comprendente tutti i Comuni della Provincia di Benevento e 117 Comuni della Provincia di Avellino.



Contestualmente alla costituzione dell'ATO unico (e degli Ambiti Distrettuali), è stato istituito - come detto - l'Ente Idrico Campano ("EIC"), rappresentativo degli Enti Locali della Regione e che subentra nelle funzioni esercitate precedentemente dagli Enti d'Ambito costituiti con la previgente legge regionale n. 14/1997.

Allo stato, pur essendo stato adottato lo Statuto dell'EIC con delibera di Giunta Regionale n. 885 del 29/12/2015, non sono stati ancora costituiti i relativi Organi previsti, per cui i Commissari Straordinari e di liquidazione nominati all'esito della soppressione degli Enti d'Ambito (tra cui il Commissario Straordinario dell'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano), continuano ad esercitare le funzioni e i poteri in materia di Servizio Idrico Integrato nel territorio di competenza.

In ogni caso, al fine di garantire la continuità dell'azione amministrativa e, soprattutto, la continuità del servizio pubblico (*rectius*: il Servizio Idrico Integrato), è stato disposto - tra l'altro - che la Giunta della Regione Campania adotti una apposita delibera per disciplinare le modalità di subentro dell'Ente Idrico Campano ("EIC") "*nei rapporti giuridici posti in essere dai precedenti Ambiti territoriali ottimali di cui alla legge regionale 21 maggio 1997, n. 14'* [oggi, come già precisato, sostituiti da Commissari Straordinari] (*cf.* art. 21, comma 1, della citata legge regionale n. 15/2015).

Inoltre, si evidenzia che l'Ente Idrico Campano dovrà individuare un soggetto gestore del servizio idrico integrato in ciascun Ambito Distrettuale; tale soggetto gestore "*subentra [...] agli ulteriori soggetti operanti all'interno del medesimo ambito territoriale'*", fermo restando che, "*se detti soggetti gestiscono il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa pro tempore vigente, il gestore del servizio idrico integrato [che sarà individuato dall'Ente Idrico Campano] subentra alla data di scadenza prevista nel contratto di servizio o negli altri atti che regolano il rapporto* (*cf.* art. 172, comma 2, d.lgs. n. 152/2006, nonché art. 21, comma 5, legge regionale n.15/2015).

Nel caso di specie, la GORI gestisce il S.I.I. nel Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano (già Ambito Territoriale Ottimale n. 3) "*in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa pro tempore vigente'*": pertanto, l'affidamento della gestione della GORI terminerà alla scadenza naturale (30 settembre 2032) prevista dalla vigente Convenzione di Gestione del S.I.I. stipulata in data 30/09/2002 tra l'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano e la GORI, nonché da ultimo aggiornata dalle parti in ragione e per effetto della deliberazione dell'ARERA n. 656/2015/R/idr del 29 dicembre 2015.



2 PREREQUISITI

La GORI risulta essere in possesso dei prerequisiti richiesti dalla deliberazione dell'ARERA 917/2017/R/idr. Nei paragrafi a seguire, sono indicate le informazioni ritenute rilevanti ai fini della loro valutazione.

2.1 DISPONIBILITÀ E AFFIDABILITÀ DEI DATI DI MISURA DEI VOLUMI

Con riferimento agli anni 2016 e 2017, sussiste per la GORI il prerequisito di cui all'art.20 della RQTI, risultando infatti le seguenti percentuali di volume misurato:

1. per i Volumi di Processo, il requisito minimo prevede almeno il 70% del volume misurato e non stimato; il valore raggiunto da GORI è pari a: 75,6% per il 2016 e 79,1% per il 2017, come esplicitato nella tabella riportata di seguito

Tabella 2.1.1 – Volumi di processo

Descrizione	UM	2016	2017
Somma dei volumi di processo totali (considerato ognuno in valore assoluto)	m ³	221.131.530	242.454.547
Somma dei volumi di processo misurati	m ³	167.139.077	191.759.788
Quota volumi di processo misurati	%	75,6%	79,1%

I volumi di processo, così come definiti ai sensi della Deliberazione dell'ARERA 917/2017/R/idr, sono calcolati come la misura dei volumi che alimentano il Sistema Acquedottistico dell'ATO3 inclusi i volumi in detrazione sommati in valore assoluto.

Per il calcolo dell'immesso nei sistemi acquedottistici in gestione, sono stati considerati i seguenti misuratori:

- misuratori fiscali gestiti da Acqua Campania, installati per la conturizzazione delle risorse acquistate dalla Regione Campania;
- misuratori fiscali installati per la conturizzazione delle risorse fornite da Acqua Bene Comune Azienda Speciale di Napoli ("ABC");
- misuratori fiscali installati per la conturizzazione delle risorse acquistate da Ausino S.p.A. nei punti di fornitura interambito (dal 1 gennaio 2016 sono state trasferite in gestione le opere di adduzione idrica ricadenti nel territorio dell'ATO3 precedentemente gestite da Ausino);
- misuratori per la conturizzazione dell'autoprodotto da pozzi e sorgenti.

Il volume stimato è da addebitare prevalentemente, al mancato funzionamento di misuratori di processo per la conturizzazione dei volumi forniti dalla Regione Campania. A tale fine, Acqua Campania S.p.A., concessionario della Regione Campania e, in tale



qualità, responsabile del servizio di misura e fatturazione delle forniture regionali e quindi soggetto deputato alla installazione e manutenzione dei misuratori di processo, nel corso del periodo 2016 e 2017 ha provveduto alle seguenti stime di volume:

Tabella 2.1.2 – Volumi Regione Campania

Descrizione	UM	2016	2017
Volume di processo Complessivo Fatturato da Regione Campania	m ³	163.818.883	162.055.382
Volume stimato da Regione Campania per misuratori guasti	m ³	52.407.324	49.522.239
Volumi fatturati da Regione Campania sulla base di letture	m ³	111.411.559	112.533.143
Quota Volume di processo stimato/volume fatturato Regione Campania	%	32,0	30,6

È opportuno evidenziare, pertanto, che i volumi di processo relativi all'acquisto della risorsa, allo stato, sono stati assunti pari a quelli esposti nelle fatture emesse dal concessionario Acqua Campania S.p.A..

Tuttavia, si fa presente che la GORI provvede, con cadenza mensile, alla lettura di tutti i misuratori di processo per la redazione dei bilanci idrici e per il controllo delle reti in gestione, per cui ha ripetutamente richiesto sia la sostituzione dei misuratori risultati guasti, sia l'adeguamento dei punti di conturizzazione, acquisendo allo scopo la disponibilità della Regione ad operare in tal senso nel corso del 2018.

Di seguito si riporta l'elenco dei misuratori di portata relativi al calcolo dei volumi di processo:

Tabella 2.1.3 – Misuratori di Portata

ACQUA CAMPANIA			
Comune	Matricola contatore	Denominazione Misura	Sede Tecnica
Angri	15OI056343	Torrino Monte Taccaro	GOAMPI00000000001446
Angri	06XNO07317	Partitore Nuovo A - Monte Taccaro	GOAMSR00000000000302
Angri	94CWS35965	Partitore Nuovo B - Monte Taccaro	GOAMSR00000000000305
Boscoreale	04XLO31345	CP Attraversamento ferroviario	GOAMSR00000000000306
Boscoreale	12OK071607	Part. Cangiani per Boscoreale	GOAMSR00000000000307
Boscoreale	14OK081994	CP Madonna dei Flagelli	GOAMSR00000000000310
Boscoreale	07OFO71573	Part. Mennella per Boscoreale	GOAMSR00000000000309
Boscoreale	17MK017231	Partitore Nuovo 1	GOAMSR00000000000471
Boscoreale	11OK025342	Partitore Nuovo 2	GOAMSR00000000000472
Boscoreale	04XNO38004	Part. Pizzo Martino per Boscoreale	GOAMSR00000000000469
Boscotrecase	02WFO51018	Ospedale via Cola	GOAMSR00000000000314
Boscotrecase	11OF023733	Tironi 1	GOAMSR00000000000559
Boscotrecase	14OF082635	Tironi 2	GOAMSR00000000000570
Brusciano	03WLO35976	Partitore San Giovanni (Legge 219)	GOAMID00000000000662



Brusciano	03WNO07140	Supermercato CRAI - Per Marigliano	GOAMSR00000000000323
Brusciano	17ML022483	Loc. Papaccio	GOAMSR00000000000322
Brusciano	10OKO34281	Via Cucca	GOAMSR00000000000321
Camposano	14OK081993	Via Marconi	GOAMSR00000000000324
Camposano	07OF071581	Faibano - Da Comiziano	GOAMSR00000000000325
Carbonara di Nola	11OI028225	Serbatoio Vico per Carbonara	GOAMPI00000000001705
Casalnuovo di Napoli	12OL073350	Via Filichito	GOAMSR00000000000330
Casalnuovo di Napoli	02WIO44291	Casarea - da Volla	GOAMSR00000000000573
Casamarciano	11OI009460	Gescal Casamarciano - per Casamarciano	GOAMSR00000000000334
Casamarciano	01WFO29069	Località Schiava per Casamarciano	GOAMSR00000000000336
Casamarciano	17MJ015870	Località Tortora	GOAMSR00000000000337
Casamarciano	07OF071570	Località 40 Moggi	GOAMSR00000000000332
Casola	01WFO29082	Part. Monticelli a Serb. Monticelli	GOAMSR00000000000338
Casola	01WIO72206	Serbatoio Casola Basso	GOAMPI00000000001862
Casola	11OH024206	Serbatoio Casola Alto	GOAMPI00000000001609
Castellammare di Stabia	05XKO09711	Centrale Gragnano per Parco Imperiale	GOAMPI00000000001607
Castellammare di Stabia	01WLO29029	Centrale Gragnano per Annunziatella	GOAMPI00000000001608
Castellammare di Stabia	13OH051962	CP Quisisana a Serb. Alto	GOAMSR00000000000344
Castellammare di Stabia	06XJO04303	CP Vico S. Eustachio	GOAMSR00000000000345
Castellammare di Stabia	DE43F/014354	Via Privati - per Pimonte	GOAMPI00000000001527
Castellammare di Stabia	6EQ0136	Part. Perillo per Castellammare	GOACAM00000000011571
Castello di Cisterna	15OI081088	Serbatoio Pensile	GOAMSR00000000000341
Comiziano	16MF018640	Cava di Tufo	GOAMSR00000000000367
Comiziano	07OF071581	Faibano - Da Comiziano	GOAMSR00000000000325
Comiziano	02WFO81841	Gescal Comiziano - da Tufino	GOAMSR00000000000368
Comiziano	14OH081066	Via Vignola - da Tufino	GOAMSR00000000000364
Ercolano	05XLO09733	Casacampora per Torre del Greco	GOAMPI00000000001566
Ercolano	01WKO19419	Casacampora per Ercolano	GOAMPI00000000001551
Ercolano	FQT8/005	Pozzo Pugliano 3+2 - DETRAZIONE	GOAMPI00000000001556
Ercolano	07XLO37902	Pugliano n. 6 - DETRAZIONE	GOAMPI00000000001560
Ercolano	02WFO81848	Don Orione - DETRAZIONE	GOAMSR00000000000557
Ercolano	05XNO15863	Serb. 43 S. Vito per Ercolano	GOAMPI00000000001564
Ercolano	05XLO09738	Serb. 43 S. Vito per Torre del Greco	GOAMPI00000000001565
Gragnano	05XKO09710	Centrale Gragnano a rilancio ponte Carmiano	GOAMPI00000000001606
Gragnano	16MJ097221	Part. Perillo per Gragnano	GOAMID00000000000673
Gragnano	05XLO09743	CP SS 336 da Rosariello	GOAMSR00000000000374
Gragnano	11OF023725	CP By Pass da Rosariello	GOAMSR00000000000375
Gragnano	6EQ0143	CP Via Sepolcri	GOAMSR00000000000376
Gragnano	07OJ072387	CP Via Visitazione	GOAMPI00000000001571
Lettere	13OF092106	CP Fontanelle (pozz. 17)	GOAMSR00000000000482
Lettere	01WFO72173	CP Mazzacolla (pozz. 7)	GOAMSR00000000000378
Lettere	13OF092104	CP Pianello	GOAMSR00000000000379
Lettere	07XLO37901	Serb. Lettere Alto a serb. Circolare	GOAMPI00000000001613
Lettere	05XKO09729	Serb. Lettere Alto a rilancio Canale	GOAMPI00000000001612
Lettere	04XIO31334	Serb. Orsano Basso Nuovo	GOAMPI00000000001611
Lettere	INESISTENTE	Serb. Orsano Basso Petrella	GOAMPI00000000001610
Lettere	15OF017015	CP Vallo di Chirico	GOAMSR00000000000377
Lettere	15OF079591	CP Via San Giorgio	GOAMSR00000000000380
Lettere	03WFO47015	Part. via Saletta n. 20 per Lettere	GOAMSR00000000000339
Liveri	15OK077830	Torre del Duca - Liveri	GOAMSR00000000000417
Mariglianella	94/391923	Via Veneto via Cavallo per Mariglianella	GOAMSR00000000000395
Mariglianella	06XKO02396	Via Roma	GOAMSR00000000000382
Nocera Inferiore	07OF071576	Lavorate	GOESTI00000000000524
Nocera Inferiore	99WWR59963	Piedimonte	GOAMSR00000000000401
Nocera Inferiore	13OK052561	Presso Centrale S. Maria Lavorate	GOAMSR00000000000402
Nocera Inferiore	06XFO09622	Via Durano	GOAMSR00000000000403
Nocera Inferiore	12OK071601	Partitore San Mauro	GOAMSR00000000000404
Nocera Inferiore	95WWW38255	Serbatoio Parco Fienga Nocera	GOAMPI00000000001733
Pagani	08OIO32225	Corallo Traversa Filettine	GOAMSR00000000000446
Pagani	09OH197113	Via Madonna di Fatima	GOAMSR00000000000445



Pagani	11OF023727	Via Taurano	GOAMSR00000000000444
Pagani	08OI032218	Traversa Taurano	GOAMSR00000000000447
Pimonte	07OJ072391	Serbatoio Resicco	GOAMPI000000000001734
Pimonte	DE43F/014354	Via Privati - per Pimonte	GOAMPI000000000001527
Poggiomarino	03WLO35978	Via San Marzano	GOAMSR00000000000456
Pollena Trocchia CERCOLA	05XLO09736	Nuovo Volla 1100 - via Murata	GOAMSR00000000000356
Pollena Trocchia VOLLA	02WIO44291	Casarea - da Volla	GOAMSR00000000000573
Pomigliano d'Arco	11OL026531	Via Aurora	GOAMSR00000000000463
Pomigliano d'Arco	07OHO69266	Via Pratola	GOAMSR00000000000464
Pomigliano d'Arco	11OL004161	Via Nazionale - NUOVA	GOAMSR00000000000614
Pomigliano d'Arco	11OF003983	Masseria Chiavettieri	GOAMSR00000000000465
Pomigliano d'Arco	05XFO11711	Masseria Ciccarelli	GOAMSR00000000000466
Pomigliano d'Arco	07NLO73949	Località Turiello	GOAMSR00000000000467
Pompei	07NM114399	Part. Mennella per Pompei	GOAMSR00000000000313
Pompei	94WVU40059	Part. Pompei-Scafati per Pompei	GOAMSR00000000000311
Pompei	15OI017951	Mennella By Pass - CHIUSO	GOAMID000000000000963
Portici	N1FD150235	Campitelli Fossogrande	GOAMPI000000000001717
Portici	17MNO16523	Via Campitelli	GOAMPI000000000001715
Roccarainola	06XIO02879	Partitore per Avella	GOAMSR00000000000477
Roccarainola	02WLO66133	Sasso Gargani	GOAMSR00000000000476
San Gennaro Vesuviano	08OKO80189	Località Pagliarone per S. Gennaro Ves.	GOAMSR00000000000423
San Gennaro Vesuviano	02WFO51017	Ciccarelli - per Palma Campania	GOAMSR00000000000488
San Giorgio a Cremano	FQT1/011	Serbatoio 30 da Pozzo Pittore - DETRAZIONE	GOAMPI000000000001724
San Marzano sul Sarno	01WLO68487	Serbatoio C. Via Pendino	GOAMSR00000000000491
San Paolo Bel Sito	04XIO31344	Via Macello	GOAMSR00000000000494
San Sebastiano al Vesuvio	07OKO71102	Serbatoio 30 per Cercola	GOAMPI000000000001725
San Sebastiano al Vesuvio	17MMO16372	Serbatoio 30 per San Giorgio	GOAMPI000000000001726
San Valentino Torio	96WWQ37960	S.S. 367 Parco Nappo	GOAMSR00000000000512
San Vitaliano	07XLO19081	Via Cesare Battisti	GOAMSR00000000000499
San Vitaliano	05XFO11709	Località Cittadella	GOAMSR00000000000498
San Vitaliano	11OH024208	Via Frascatoli	GOAMSR00000000000497
San Vitaliano	105709	Via Cancellata - per Marigliano	GOAMSR00000000000681
Sant'Antonio Abate	13OF092103	CP Fontanelle	GOAMSR00000000000483
Sant'Antonio Abate	99WWX54027	Rilancio Casa Aniello IACP (Loc. P. Pio)	GOAMPI000000000001655
Sant'Antonio Abate	13OI136619	CP Masseria Piccoli	GOAMSR00000000000381
Sant'Antonio Abate	16OL010373	Serbatoio S. Paolo uscita 1	GOAMSR00000000000485
Sant'Antonio Abate	01WKO30760	Serbatoio S. Paolo uscita 2	GOAMSR00000000000486
Sant'Antonio Abate	17ML022480	Serbatoio S. Paolo uscita 3	GOAMSR00000000000484
Sant'Antonio Abate	13OF092109	CP Via Pesaturo	GOAMSR00000000000487
Sant'Egidio del Monte Albino	11OI009457	Attraversamento Corbara	GOAMSR00000000000501
Sant'Egidio del Monte Albino	12OL073351	Via G. Falcone	GOAMSR00000000000502
Sant'Egidio del Monte Albino	11OI028220	Viale degli Aranci	GOAMSR00000000000500
Sarno	06XKO02397	Centrale S. Maria La Foce	GOAMSR00000000000508
Sarno	94CWP19510	Località Lavorate	GOAMSR00000000000507
Sarno	11OH024212	Località S. Valentino	GOAMSR00000000000511
Sarno	11SC030976	Località Ticino	GOAMSR00000000000510
Sarno	7C700185	Campo Pozzi Mercato Palazzo - DETRAZIONE	GOAMPI000000000001694
Sarno	04XKO31866	Serbatoio Episcopio	GOAMPI000000000001735
Saviano	02WKO81382	Piazzale Nola-Castellammare	GOAMSR00000000000434
Saviano	03WLO47006	Piazzola Montagnola	GOAMSR00000000000513
Saviano	03XKO45960	Alveo Somma - da Scisciano	GOAMSR00000000000518
Saviano	17MF052224	Sirico Macello	GOAMSR00000000000514
Scafati	92CKS10422	Centrale S.A. Abate per Scafati - distrib.	GOAMPI000000000001741
Scafati	12OL073347	Part. Passanti per via Passanti	GOAMSR00000000000515
Scafati	01WFO29071	Part. Passanti per Ponte S. Marzano	GOAMSR00000000000516
Scafati	04XIO31337	Part. Scafati per Conte di Sarno	GOAMSR00000000000517
Scafati	10XO058960	Part. Pompei-Scafati per Scafati	GOAMSR00000000000312
Scafati	12OI071013	Part. Cangiani per Scafati	GOAMSR00000000000308
Scisciano	15OF079596	Cerqua S. Antonio	GOAMSR00000000000520
Scisciano	05XLO11608	Masseria Aliperti	GOAMSR00000000000519



Scisciano	03XKO45960	Alveo Somma – da Scisciano	GOAMSR00000000000518
Terzigno	05XKO09719	Boccia al Mauro	GOAMPI00000000001778
Terzigno	11OF023737	Fabbrocini Utenti	GOAMSR00000000000627
Terzigno	05XL103112	Fabbrocini ByPass	GOAMSR00000000000533
Terzigno - BOSCOTRECASE	02WLO49942	Rosone per zona ristoranti	GOAMPI00000000001461
Terzigno - BOSCOTRECASE	12LO073349	Rosone per Serbatoio Cifelli	GOAMPI00000000001462
Torre Annunziata	05XNO15867	Serb. 27 Cola - Bosco del Monaco	GOAMPI00000000001464
Torre Annunziata	01SEO67184	Campo Sportivo I	GOAMSR00000000000542
Torre Annunziata	01SEO72319	Campo sportivo III	GOAMSR00000000000544
Torre Annunziata	04XLO31871	Serb. 27 Cola – Porto	GOAMPI00000000001463
Torre Annunziata	03WO007363	Serb. 27 Cola - via Principio	GOAMPI00000000001465
Torre Annunziata	06XI132914	San Marcellino	GOAMSR00000000000564
Torre del Greco	10OKO34272	Part. Montedoro 2	GOAMSR00000000000556
Torre del Greco	02WFO81391	Cappella Bianchini	GOAMSR00000000000552
Torre del Greco	06XHO04050	Via Ruggiero	GOAMSR00000000000548
Torre del Greco	16MFO18638	Via Ruggiero Utenti	GOAMSR00000000000553
Torre del Greco	12OJO69569	Cappella Nuova	GOAMSR00000000000554
Torre del Greco	01/17898	Circumvallazione Utenti II	GOAMSR00000000000550
Torre del Greco	02WLO49941	Serb. Martiri d'Africa	GOAMPI00000000001806
Torre del Greco	02WKO48300	Cardinale	GOAMSR00000000000551
Torre del Greco	05XKO09731	Via Litoranea	GOAMSR00000000000547
Torre del Greco	15OLO82237	Via Leopardi	GOAMSR00000000000546
Torre del Greco	1754054	Via Romagna su via Nazionale	GOAMSR00000000000545
Tufino	05XKO09726	Serbatoio Tufino	GOAMPI00000000001807
Tufino	17MI015195	Località Schiava per Tufino	GOAMSR00000000000335
Tufino	04XLO31346	Località Cimitero Tufino	GOAMSR00000000000571
Tufino	14OH081066	Via Vignola – da Tufino	GOAMSR00000000000364
Tufino	02WFO81841	Gescal Comiziano – da Tufino	GOAMSR00000000000368
Visciano	01WLO29036	Terremotati	GOAMSR00000000000572
AUSINO			
Comune	Matricola contatore	Denominazione Misura	Sede Tecnica
Fisciano	08XWN072085	Interambito Lancusi DN 300	GOAMSR00000000000603
Fisciano	08XWI075237	Interambito Lancusi DN 100 (by-pass)	GOAMSR00000000000604
Fisciano	08XWN072087	Caprecano DN 300	GOAMSR00000000000613
Mercato San Severino	08OK045184	Spiano DN 150	GOAMSR00000000000605
Mercato San Severino	08OK045185	Spiano DN 150	GOAMSR00000000000606
Tramonti	KF - 16500126	Detrazione Tramonti	GOAMSR00000000000665
Nocera Superiore	12/650972	Casamilite	GOAMSR00000000000406
Nocera Superiore	08XWN072086	Castagneto DN 300	GOAMSR00000000000607
Nocera Superiore	08XWI072126	Castagneto DN 100 by-pass	GOAMSR00000000000608
Nocera Superiore	08XWN072088	Camerelle DN 300	GOAMSR00000000000783
Nocera Superiore	08WWI072127	Camerelle DN 100 by-pass	GOAMSR00000000000701
ABC			
Comune	Matricola contatore	Denominazione Misura	Sede Tecnica
Casalnuovo di Napoli	08OK052837	via San Marco Arin	GOAMPI00000000001487
San Felice a Cancellò	A44/8106	DN 250 x Cist. - S. Anast. – Poll. - Marig.	GOAMSR00000000000575
San Felice a Cancellò	A37/8163	DN 400 x Somma V. - Ottaviano	GOAMSR00000000000574
POZZI			
Comune	Matricola contatore	Denominazione Misura	Sede Tecnica
Bracigliano	840CA419000	Provinciale Nord	GOAMPI00000000001469
Bracigliano	C4001919000	Pozzo Monte Piesco - FERMO	GOAMPI00000000001484
Castel San Giorgio	850B1D19000	Traiano I	GOAMPI00000000001856
Castel San Giorgio	840C4C19000	Traiano II	GOAMPI00000000001857
Castel San Giorgio	840CA319000	Santa Croce	GOAMPI00000000001855
Castellammare di Stabia	J2019C02000	Campo pozzi Suppezza 8 pozzi	GOAMPI00000000001542
Cercola	01WK019420	Complesso Murata pozzo n. 1	GOAMPI00000000001543
Cercola	00WWQ042242	Complesso Murata pozzo n. 2	GOAMPI00000000001544



Corbara	96130519000	Sala	GOAMPI00000000002223
Ercolano	matr. non presente	Complesso Pugliano pozzo n. 1	GOAMPI00000000001555
Ercolano	00WWQ042238	Pozzo Pugliano 3+2 - DETRAZIONE	GOAMPI00000000001556
Ercolano	01WL017738	Complesso Pugliano pozzo n. 3	GOAMPI00000000001557
Ercolano	03WL003704	Complesso Pugliano pozzo n. 4	GOAMPI00000000001558
Ercolano	01WL017740	Complesso Pugliano pozzo n. 5	GOAMPI00000000001559
Ercolano	01WL017741	Pugliano n. 6 - DETRAZIONE	GOAMPI00000000001560
Fisciano	A2019D19000	Lavinio	GOAMPI00000000001593
Fisciano	A21BD119000	Pizzolano	GOAMPI00000000001578
Fisciano	A21BD419000	Vallecara	GOAMPI00000000001579
Fisciano	D090J939447F	Ex Ruggiero	GOAMPI00000000001581
Liveri	850 AFA 19000	Complesso via del Santuario	GOAMPI00000000001580
Mercato San Severino	850B1F19000	Spiano	GOAMPI00000000001668
Mercato San Severino	840C4D19000	Ciorani	GOAMPI00000000001669
Nocera Inferiore	C3086D02000	Pozzo Regionale	GOAMPI00000000001740
Nocera Inferiore	C3086B02000	III Montalbino Capocasale	GOAMPI00000000001739
Nocera Inferiore	C3086C02000	I Montalbino Capocasale	GOAMPI00000000001738
Nocera Superiore	86009478	Citola I	GOAMPI00000000001670
Nocera Superiore	86100920	Petraro I	GOAMPI00000000001761
Nocera Superiore	86009468	Petraro II + Petraro Ausino	GOAMPI00000000001762
Pagani	97048419000	Lombardi	GOAMPI00000000001697
Pagani	840ca119000	Gambino	GOAMPI00000000001674
Pagani	850B1C19000	Torretta	GOAMPI00000000001671
Pagani	850B2019000	Tramontana	GOAMPI00000000001672
Palma Campania	96132819000	Parrocchia - "Fermo"	GOAMPI00000000001675
Palma Campania	840C4619000	Vico	GOAMPI00000000001698
Pollena Trocchia	FT1 032	Complesso Casaliciello pozzo n. 1	GOAMPI00000000001676
Pollena Trocchia	FT2 032	Complesso Casaliciello pozzo n. 3	GOAMPI00000000001683
Pollena Trocchia	FT3 032	Complesso Casaliciello pozzo n. 4	GOAMPI00000000001682
Roccarainola	E1096A19000	Complesso Santa Lucia 1	GOAMPI00000000001677
Roccarainola	H3029719000	Complesso Santa Lucia 2	GOAMPI00000000001678
Roccarainola	95098C19000	Sasso	GOAMPI00000000001679
San Giorgio a Cremano	01WL013641	Complesso Tartaglia pozzo n. 1	GOAMPI00000000001690
San Giorgio a Cremano	01WL017733	Complesso Tartaglia pozzo n. 2	GOAMPI00000000001691
San Giorgio a Cremano	01WL017734	Complesso Tartaglia pozzo n. 3	GOAMPI00000000001692
San Giorgio a Cremano	01WL017735	Complesso Tartaglia pozzo n. 4	GOAMPI00000000001693
San Giorgio a Cremano	01WL017746	Pozzo Pittore	GOAMPI00000000001680
Sarno	850B2B19000	Santa Lucia pozzo n. 1	GOAMPI00000000001684
Sarno	850B2319000	Santa Lucia pozzo n. 2	GOAMPI00000000001898
Sarno	7C 700185	Campo Pozzi Mercato Palazzo - DETRAZIONE	GOAMPI00000000001694
Siano	840C2E19000	Fontana	GOAMPI00000000001781
Siano	850B1619000	Vaticale	GOAMPI00000000001782
SORGENTI			
Comune	Matricola contatore	Denominazione Misura	Sede Tecnica
Bracigliano	840CA019000	Vado	GOAMPI00000000001476
Castellammare di Stabia	AA00D5020002016686	Fontana Grande ex Asam a Serb. Basso	GOAMPI00000000001530
Castellammare di Stabia	AA0190190002016904	Fontana Grande ex Asam a Serb. Medio	GOAMPI00000000001529
Penisola Sorrentina	A512A5190001932902	Fontana Grande ex Arips per Fratte 2	GOAMPI00000000001528

2. per i Volumi di Utenza, il requisito minimo prevede almeno il 90% misurato². Il valore raggiunto da GORI è pari a: 93,3% per il 2016 e 94,5% per il 2017, come esplicitato nella tabella riportata di seguito.

² Per misurato si è fatto riferimento a quanto definito al comma 2 dell'art. 20 della citata deliberazione 917/2017/R/idr.



Tabella 2.1.4 – Volumi di utenza

Descrizione	UM	2016	2017
Somma dei volumi di utenza totali	m ³	90.074.411	89.487.683
Somma dei volumi di utenza misurati	m ³	84.082.603	84.522.728
Quota volumi di utenza misurati	%	93,3%	94,5%

2.2 CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA SULLA QUALITÀ DELL'ACQUA DISTRIBUITA AGLI UTENTI

Il Decreto Legislativo n. 31 del 02 febbraio 2001 che recepisce la Direttiva 98/83/CE, così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo n. 27/2002, disciplina e regola la qualità delle acque destinate al consumo umano, attraverso la verifica della conformità dei valori di parametro contenuti nell'Allegato I al precitato d.lgs. 31/2001. Il rispetto di tali parametri è verificato, ai sensi della vigente normativa di settore, sia attraverso controlli interni eseguiti dal soggetto gestore del servizio idrico, sia attraverso controlli esterni effettuati dall'ASL competente per territorio.

Ai sensi del d.lgs. 31/2001 e ss. mm. e ii. e del Decreto Dirigenziale della Regione Campania n. 27 del 16/02/2005, la GORI ha predisposto i programmi di monitoraggio interno, che sono poi stati trasmessi e condivisi con le AA.SS.LL. territorialmente competenti. Tali piani di monitoraggio sono mantenuti per recepire tutte le modifiche di perimetro e aggiornati con cadenza almeno triennale così come prescritto dalla normativa vigente.

L'attuale struttura organizzativa aziendale ha individuato nell'Unità organizzativa "Operations", alle dirette dipendenze della Direzione Generale, la struttura alla quale sono demandati i compiti di assicurare il monitoraggio del livello di qualità delle acque destinate al consumo umano aggiornando e gestendo i Programmi dei Controlli Interni.

Per le menzionate attività, la GORI si avvale del proprio laboratorio interno, sito in Pomigliano d'Arco (NA), accreditato da ACCREDIA con il n. 1201 ed operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 ed alle prescrizioni della medesima ACCREDIA.

L'elenco delle prove accreditate è consultabile sul sito www.accredia.it per un totale di 64 parametri sulle acque potabili (acque destinate al consumo umano), 39 parametri sulle acque reflue/di scarico e 4 parametri per i fanghi da depurazione; il sistema integrato Qualità-Ambiente-Sicurezza del laboratorio è certificato dall'Ente SGS Italia, in conformità alle norme UNI EN ISO 9001:2008, UNI EN ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007.

I punti di prelievo significativi della qualità dell'acqua sono stati individuati ai sensi dall'art. 6 del D.Lgs. 31/2001. In particolare è previsto che i controlli siano effettuati:



- ai punti di prelievo delle acque superficiali e sotterranee da destinare al consumo umano;
- agli impianti di adduzione, accumulo e potabilizzazione;
- alle reti di distribuzione.

Per ogni Comune, la frequenza minima dei controlli interni (routine e verifica) in una zona omogenea di fornitura è stata determinata in funzione dei volumi idrici distribuiti secondo quanto indicato dalla Tabella B1 dell'Allegato II al d.lgs. 31/2001 e ss. mm. e ii.. Le frequenze ottenute sono poi state incrementate, allo scopo di garantire un più diffuso ed intenso controllo sull'intero territorio comunale. I controlli interni eseguiti dalla GORI ai sensi dell'art. 7 del d.lgs. 31/2001 e ss. mm. e ii. sono stati:

- per l'anno 2016: n. 3.430 campioni
- per l'anno 2017: n. 3.887 campioni

Entro la fine del mese successivo a quello di riferimento, viene trasmesso a mezzo PEC all'A.S.L. competente per territorio, un prospetto contenente l'elenco dei punti di prelievo monitorati e l'esito dei controlli eseguiti. Nell'apposita sezione del programma di controllo dedicata alla gestione delle non conformità, sia esterne che interne, sono descritte le procedure da adottare per adempiere agli obblighi normativi in caso di superamento di un valore di parametro.

Inoltre è vigente la procedura operativa interna (PR27) per la gestione dei "Fuori Servizio", tra cui quelli di tipo "Qualitativo", inerente la continuità del servizio derivante da problemi qualitativi registrati sulla rete idrica e sugli impianti che comportano alterazione delle caratteristiche organolettiche della risorsa idropotabile. In essa sono contenute le disposizioni che le unità aziendali coinvolte sono tenute ad adottare per la gestione delle emergenze che si dovessero verificare.

In ottemperanza alle prescrizioni impartite dal d.lgs. n. 28/2016, la GORI ha predisposto ed inviato alle ASL territorialmente competenti, il piano triennale 2017÷2019 per il monitoraggio delle sostanze radioattive nelle acque destinate al consumo umano. Tale piano è in fase di revisione nell'ambito del tavolo tecnico regionale appositamente istituito dalle ASL campane per la redazione del piano unico regionale. Nel corso del 2017 sono stati comunque regolarmente eseguiti i controlli previsti dal richiamato piano. A tal fine, si fa presente che la Società ha provveduto ad acquisire le opportune attrezzature di laboratorio oltre che implementare i processi operativi con la finalità di internalizzare le attività relative ai nuovi controlli analitici previsti dal predetto piano.

GORI ha inoltre avviato nel corso del 2017, le attività propedeutiche all'implementazione del WATER SAFETY PLAN (WSP) per i sistemi acquedottistici in gestione, in conformità a quanto disciplinato dal Decreto del Ministero della Salute 14 giugno 2017 recante «Recepimento della direttiva (UE) 2015/1787 che modifica gli allegati II e III della



direttiva 98/83/CE sulla qualità delle acque destinate al consumo umano. Modifica degli allegati II e III del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31» (pubblicato in G.U. Serie Generale n.192 del 18/08/2017). In particolare sono state avviate le attività necessarie alla descrizione dei sistemi idrici e alla definizione delle zone di fornitura così come definite dal richiamato d.lgs. 28/2016.

La tabella riportata di seguito, sintetizza quanto descritto:

Tabella 2.2.1 – Conformità Qualità dell'Acqua

Ai sensi dell'art. 21 della RQTI, indicare se il gestore risulta:	SI/NO
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 anno 2016: 3.430 campioni anno 2017: 3.887 campioni

2.3 CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA SULLA GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE

Come precisato al precedente par. 1.2, nel territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano, la competenza per il completamento degli schemi fognari-depurativi era storicamente affidata a due Commissariati di Governo:

- Commissario Delegato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 per l'Emergenza Socio Economica Ambientale del distretto idrografico del fiume Sarno, le cui competenze sono state poi attribuite all'ARCADIS;
- Commissario di Governo per la Tutela delle Acque Delegato ex O.P.C.M. n. 3849/2010 e successive.

Con successivi provvedimenti la competenza nell'attuazione degli interventi è stata poi trasferita direttamente in capo alla Regione Campania.

In tale contesto normativo, che individuava esclusivamente nella Regione il soggetto deputato al superamento delle criticità legate alla gestione delle acque reflue urbane nel territorio dell'ATO3, alcuni agglomerati di tale territorio, sono stati interessati dalla procedura di infrazione 2004/2034 promossa dalla Commissione Europea per mancato adempimento agli obblighi derivanti dalla direttiva 91/271/CEE e in relazione alla quale vi è stato il deferimento dell'Italia alla Corte di Giustizia dell'Unione Europea nel dicembre 2010 e la successiva condanna con sentenza 19 luglio 2012 (causa C-565/10).



In ogni caso, per tutti gli agglomerati dell'ATO3 inizialmente coinvolti nella citata procedura risulta, allo stato, raggiunto il superamento dell'infrazione.

In particolare, come riportato dal D.P.C.M. 26 aprile 2017 recante «*Nomina del prof. Enrico Rolle a Commissario straordinario unico per il coordinamento e la realizzazione degli interventi funzionali a garantire l'adeguamento, nel minor tempo possibile, alle sentenze di condanna della Corte di giustizia dell'Unione europea pronunciate il 19 luglio 2012 (causa C-565/10) e il 10 aprile 2014 (causa C-85/13) in materia di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue*» (pubblicato in G.U .Serie Generale n.128 del 05-06-2017), l'ultimo agglomerato coinvolto nella procedura è quello denominato "Vico Equense" per il quale la condanna ha riguardato il mancato rispetto delle disposizioni degli articoli 3, 4, paragrafi 1 e 3, e articolo 10 della direttiva 91/271, come modificata dal regolamento n. 1137/2008.

L'intervento posto in essere per il superamento della procedura di infrazione per l'agglomerato di Vico Equense è stata la realizzazione, da parte della Regione Campania, dell'impianto di depurazione consortile di Punta Gradelle, così come già comunicato dalla GORI con nota prot. n. 21038 del 28/04/2017 avente per oggetto "DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE 281/2017/R/IDR – OSSERVAZIONI DEL GESTORE".

L'intervento della Regione Campania per la costruzione e la messa in esercizio del depuratore comprensoriale di Punta Gradelle è in avanzato stato di attuazione, essendo attualmente in corso le attività di collaudo delle opere ed avendo già avviato l'esercizio provvisorio dell'impianto da parte dell'impresa esecutrice degli interventi. Per quanto consta, è stata dichiarata la raggiunta conformità strutturale dell'agglomerato e il raggiungimento al 31/12/2017 del rispetto dei valori/limite di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5 alla Parte III del d.lgs. n. 152/2006, così come comunicato nel controricorso presentato dal Governo della Repubblica Italiana avverso il provvedimento di infrazione della Commissione Europea. Specificatamente, con nota prot. n. 20547 del 9 maggio 2018, la Regione Campania ha comunicato a GORI la notifica del Ministero dell'Ambiente del resoconto dell'udienza dibattimentale della Corte di Giustizia dell'Unione Europea del giorno 28 febbraio 2018, nell'ambito della quale la stessa Commissione, presa visione del controricorso e delle ulteriori informazioni esposte dal Governo Italiano, risulta aver dichiarato la cessata contestazione l'agglomerato di Vico Equense.

Si evidenzia, in ogni caso, che essendo tale intervento di competenza prima del Commissario di Governo per la Tutela delle Acque, poi direttamente della Regione Campania, non è imputabile alla GORI alcun coinvolgimento o responsabilità al riguardo. Per tale motivo l'agglomerato di Vico Equense non è stato conteggiato tra quelli oggetto di condanna per il servizio di fognatura (causa C-565/10, C-85/13 e successive) nell'ambito del file RDT 2018 relativo alla Società.



Nel territorio dell'ATO3, sono inoltre presenti agglomerati coinvolti nella procedura di infrazione comunitaria 2014/2059. A seguire si riportano gli agglomerati e le violazioni degli articoli della direttiva 91/271/CEE così come indicati nella stessa procedura.

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials 'AK'.

Tabella 2.3.1 – Agglomerati coinvolti dalla procedura di infrazione 2014/2059

N°	Nome agglomerato	Comprensorio Depurativo	Abitanti equivalenti	Art.3	Art.4	Art.5	Tipo Area	Motivo della violazione presentato nella LMM	Conclusione del Parere Motivato
43	Mercato Sanseverino	Alto Sarno	92.764	NC	NC		NA	Una parte del carico generato non confluisce al sistema fognario né risulta gestita tramite IAS (violazione art. 3). Inoltre, questo agglomerato risulta non conforme all'articolo 4 in quanto non è stato dimostrato che tutto il carico prodotto (a.e.) riceve un adeguato trattamento secondario.	L'agglomerato non risulta conforme all'articolo 4. Infatti, le autorità Italiane non hanno trasmesso i risultati delle analisi dell'impianto di trattamento. Dovrebbero essere trasmessi i risultati del trattamento per 12 mesi consecutivi, che dovrebbero dimostrare conformità con i valori soglia stabiliti nell'Allegato I, tabella 1, della Direttiva.
56	Nocera Inferiore	Medio Sarno 2-3	304.033	NC	NC		NA	Una parte del carico generato non confluisce al sistema fognario né risulta gestita tramite IAS (violazione art. 3). Inoltre, questo agglomerato risulta non conforme all'articolo 4 in quanto non è stato dimostrato che tutto il carico prodotto (a.e.) riceve un adeguato trattamento secondario.	L'agglomerato non è conforme agli articoli 3 e 4, come confermato dalle Autorità Italiane
57	Nocera Superiore	Medio Sarno 4	107.758	NC	NC		NA	Una parte del carico generato non confluisce al sistema fognario né risulta gestita tramite IAS (violazione art. 3). Inoltre, questo agglomerato risulta non conforme all'articolo 4 in quanto non è stato dimostrato che tutto il carico prodotto (a.e.) riceve un adeguato trattamento secondario.	L'agglomerato non è conforme agli articoli 3 e 4, come confermato dalle Autorità Italiane
58	Nola	Area Nolana	252.628	NC	NC		NA	Una parte del carico generato non confluisce al sistema fognario né risulta gestita tramite IAS (violazione art. 3). Inoltre, questo agglomerato risulta non conforme all'articolo 4 in quanto non è stato dimostrato che tutto il carico prodotto (a.e.) riceve un adeguato trattamento secondario.	L'agglomerato non risulta conforme all'articolo 4. Infatti, le autorità Italiane non hanno trasmesso i risultati delle analisi dell'impianto di trattamento. Dovrebbero essere trasmessi i risultati del trattamento per 12 mesi consecutivi, che dovrebbero dimostrare conformità con i valori soglia stabiliti nell'Allegato I, tabella 1, della Direttiva.
91	Scafati	Medio Sarno 1	118.524	NC	NC		NA	Una parte del carico generato non confluisce al sistema fognario né risulta gestita tramite IAS (violazione art. 3). Inoltre, questo agglomerato risulta non conforme all'articolo 4 in quanto non è stato dimostrato che tutto il carico prodotto (a.e.) riceve un adeguato trattamento secondario.	L'agglomerato non è conforme agli articoli 3 e 4, come confermato dalle Autorità Italiane.
100	Torre del Greco	Foce Sarno	335.132	NC	NC		NA	Una parte del carico generato non confluisce al sistema fognario né risulta gestita tramite IAS (violazione art. 3). Inoltre, questo agglomerato risulta non conforme all'articolo 4 in quanto non è stato dimostrato che tutto il carico prodotto (a.e.) riceve un adeguato trattamento secondario.	L'agglomerato non risulta conforme all'articolo 4. Infatti, le autorità Italiane non hanno trasmesso i risultati delle analisi dell'impianto di trattamento. Dovrebbero essere trasmessi i risultati del trattamento per 12 mesi consecutivi, che dovrebbero dimostrare conformità con i valori soglia stabiliti nell'Allegato I, tabella 1, della Direttiva.

- NC= non conformità; NA= area normale; CM of SA= bacino drenante di area sensibile; SA= area sensibile; IAS= sistemi individuali o altri sistemi adeguati (individual or other appropriate systems); LMM = Lettera di Messa in Mora.



Per le medesime ragioni sopra esposte, in fase di compilazione del file RDT 2018, gli agglomerati indicati in tabella ed oggetto di procedura di infrazione comunitaria, non sono stati conteggiati in quanto nessun intervento di completamento degli schemi fognari/depurativi, alla data di emissione della richiamata procedura 2014/2059, era di competenza della GORI.

Dalla successiva tabella, nella quale sono indicati gli interventi allo stato individuati dalla Regione Campania necessari al completamento degli schemi comprensoriali con le attuali relative competenze di attuazione, si evince che, a partire dal 2016 (e pertanto con atti successivi all'avvio della procedura di infrazione comunitaria 2014/2059), alcuni interventi di competenza prima delle strutture commissariali e successivamente della Regione Campania sono stati trasferiti nelle competenze della GORI in qualità di 'soggetto attuatore', con atti amministrativi della medesima Regione ed a valere su fondi pubblici.

È comunque in corso fra la Regione Campania e l'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano con il contributo della GORI, una approfondita ricognizione degli interventi previsti precedentemente in capo all'ARCADIS, per verificarne l'attuazione in conformità all'art. 3 della direttiva 91/271/CEE.

Il lungo iter realizzativo delle opere in questione, in parte ancora da completarsi, determina la necessità di valutare l'eventuale fabbisogno aggiuntivo di risorse economiche pubbliche, rispetto a quanto inizialmente stanziato, al fine di garantire il conseguimento degli obiettivi fissati dalla normativa vigente, atteso anche che, in molti casi, si è verificata addirittura la risoluzione dei contratti di appalto.

Tabella 2.3.2 – Elenco delle competenze

N°	Nome agglomerato	Comprensorio Depurativo	Descrizione Intervento	Competenza	Soggetto attuatore	Atto di trasferimento Soggetto attuatore
43	Mercato San Severino	Alto Sarno	Comune di Mercato San Severino – “Estensione, Rifunionalizzazione, Ricostruzione e Riabilitazione della rete fognaria”	Provincia di Salerno	Provincia di Salerno	
56	Nocera Inferiore	Medio Sarno 2-3	Rete di collettori a servizio dei comuni di Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, Terzigno, Poggiomarino, Striano, Sarno e San Valentino Torio (sub comprensorio n.2) – completamento lavori	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	GORI	Decreto Dirigenziale n. 679/2017 e verbale del 06 febbraio 2018
			Comune di San Giuseppe Vesuviano – opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
			Comune di Terzigno – opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
			Comune di Poggiomarino – opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
			Comune di Striano – opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
			Comune di Sarno – opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
			Comune di Nocera Inferiore – opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	GORI	Prot. di Intesa del 19/04/2018
			Comune di San Valentino Torio – opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
57	Nocera Superiore	Medio Sarno 4	INT 7266 “Comune di Siano – Opere di Completamento della rete fognaria – Intervento A-B1”	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	GORI	Delibera n.52 del 30/01/2018
58	Nola	Area Nolana	INT 7301 (Ex RI.GR. 179) “Comune di Brusciano – Completamento della rete fognaria Comunale”.	Regione Campania	GORI	Decreto n. 707 del 24/10/2016
91	Scafati	Medio Sarno 1	Rete dei Collettori Comprensoriali Medio Sarno Sub1	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	



N°	Nome agglomerato	Comprensorio Depurativo	Descrizione Intervento	Competenza	Soggetto attuatore	Atto di trasferimento Soggetto attuatore
			Comune di Pompei – opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
			Comune di Angri – Opere di completamento della rete fognaria	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
100	Torre del Greco	Foce Sarno	Impianto di Depurazione Foce Sarno. Rete di Collettore (Prog. 3/120). Emissario di Gragnano, Casola, Lettere, S. Maria la Carità e Castellammare di Stabia.	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	GORI	Decreto dirigenziale n.66 del 30/01/2018
			INT. 1207 - RI.GR.199 - COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA - OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA RETE FOGNARIA - INTERVENTI DI TIPO A B1 - 1° STRALCIO FUNZIONALE”.	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	GORI	Prot. Intesa del 25/11/2015
			INT 7261 "COMUNE DI CASTELLAMMARE DI STABIA, REALIZZAZIONE RETE FOGNARIA BACINO DI VIA FONTANELLE	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	GORI	Decreto dirigenziale n.51 del 30 gennaio 2018
			INT 7309- COMUNE DI BOSCOREALE- OPERE DI COLLETTAMENTO DELLA RETE FOGNARIA – -ZONA CENTRO -INTERVENTI DI TIPO A - B1”	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	GORI	Decreto dirigenziale n.50 del 30 gennaio 2018
			INT 7310 (EX RI.GR. 101) "AREA NORD – COMUNE DI BOSCOREALE – ESTENSIONE RETE FOGNARIA IN ZONA PASSANTI”	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	GORI	Delibera programmatica di GR n. 732 del 13/12/2016
			<i>"Opere di Completamento della rete fognaria del comune di Gragnano zona Sud"</i>	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
			Reti fognarie dei comuni di Castellammare di Stabia, Santa Maria la Carità e Pimonte	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	Commissariato ex O.P.C.M. 12 marzo 2003 n. 3270 – Arcadis – Regione Campania	
			RI.GR.170 "Comune di Torre del Greco – Collettamento dei reflui all’impianto di depurazione di Foce Sarno”.	Commissario ex O.P.C.M. n. 3849/2010 -Regione Campania	GORI	Decreto n.686 del 24/10/2016



Vengono di seguito descritti, sinteticamente, gli interventi di completamento degli schemi fognari per i quali GORI è stato individuato come 'soggetto attuatore' a valere su fondi pubblici appositamente stanziati, successivamente alla richiamata procedura di infrazione comunitaria 2014/2059:

1. RI.GR.170 "COMUNE DI TORRE DEL GRECO – COLLETTAMENTO DEI REFLUI ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI FOCE SARNO".

Il sistema fognario del comune di Torre del Greco convoglia attualmente i reflui agli impianti di depurazione comunali di "S. Giuseppe alla Paludi" e "Villa Inglese", il cui funzionamento risulta limitato ai soli pretrattamenti. A valle di tali processi i reflui sono immessi in mare a mezzo di condotte sottomarine ad una distanza di circa 1 km dalla linea di costa.

Gli interventi per l'adeguamento del sistema fognario comunale e il convogliamento dei reflui all'impianto di depurazione di Foce Sarno, inizialmente di competenza del Commissariato Tutela Acque, sono stati recepiti nel nuovo progetto RI.GR.170 redatto dalla GORI, sulla base di scelte strategiche condivise con l'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano, la Regione Campania e il Comune di Torre del Greco.

Il progetto, ricompreso tra gli interventi regionali necessari al risanamento della linea di costa del Golfo di Napoli, prevede un investimento complessivo di 35 milioni di euro per la realizzazione di interventi per il collettamento a depurazione dei reflui verso l'impianto di depurazione Foce Sarno, recentemente adeguato allo scopo, attraverso la realizzazione di una condotta premente sottomarina dall'approdo San Giuseppe alle Paludi all'approdo Villa Inglese, la posa di collettori a gravità con posa tradizionale ed in microtunnelling, la realizzazione di impianti di sollevamento ex novo ed il collegamento alla galleria di Torre Annunziata tramite la quale i reflui perverranno all'impianto di depurazione di Foce Sarno. La Regione Campania con Decreto n.686 del 24/10/2016, ha assegnato programmaticamente alla GORI il finanziamento di € 35.000.000 quale soggetto attuatore. Per questo intervento, nel corso del 2017 è stata avviata e conclusa la procedura di assoggettabilità a V.I.A. Si è poi proceduto alla indizione e chiusura della conferenza di servizi per l'approvazione del progetto definitivo ed al conseguente avvio della procedura espropriativa e della successiva progettazione esecutiva in corso di esecuzione. Come da cronoprogramma, si stanno espletando le procedure espropriative per la pubblicazione del successivo bando di gara previsto entro il 2018.

2. INT. 1207 - RI.GR.199 - COMUNE DI TORRE ANNUNZIATA - OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA RETE FOGNARIA - INTERVENTI DI TIPO A B1 - I° STRALCIO FUNZIONALE".

L'intervento è finalizzato all'eliminazione degli scarichi in ambiente, attivare le

condotte esistenti e quelle realizzate con Fondi Fio e realizzare nuove estensioni e sostituzioni della rete fognaria. A tale riguardo si rileva che l'ARCADIS - subentrata nelle funzioni di Commissario delegato per la prosecuzione ed il completamento delle iniziative già programmate per il superamento del contesto di criticità socio/economico/ambientale in atto nel bacino idrografico del fiume Sarno - ha individuato GORI quale soggetto attuatore, con finanziamento pari a 3,7 milioni di euro a carico della stessa ARCADIS, degli interventi di completamento delle opere previste nel suddetto progetto individuate attraverso specifico protocollo di intesa tra GORI e ARCADIS del 25 novembre 2015. I lavori sono in corso e si registra un avanzamento fisico per le condotte realizzate pari circa 3 km, corrispondente ad un avanzamento economico del 58%.

3. IMPIANTO DI DEPURAZIONE FOCE SARNO. RETE DI COLLETTORE (PROG. 3/120). EMISSARIO DI GRAGNANO, CASOLA, LETTERE, S. MARIA LA CARITÀ E CASTELLAMMARE DI STABIA.

Con ordinanza Commissariale n.488 del 17/10/2001 fu approvato il progetto esecutivo dell'intervento con individuazione delle risorse rese disponibili a valere sui fondi di cui alla deliberazione CIPE n.52 del 21/04/99;

Con ordinanza commissariale n.023 del 13/06/2012 il commissario di governo delegato es O.P.C.M. n. 3849/2010 e successive, in attuazione della specifica norma, ha provveduto a restituire agli enti ordinariamente competenti le opere in corso ed in particolare, ha trasferito alla Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema l'intervento; "Prog. N. PS3/120 – Impianto di depurazione alla foce del fiume Sarno. Rete di collettore. Emissario di Gragnano, Casola, Lettere, S. Maria la Carità e Castellammare di Stabia".

La Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema è subentrata al contratto di appalto rep. n.13583 del 14/09/2004 in essere per i lavori di realizzazione dell'intervento oggetto di contenzioso tra la Regione Campania e L'impresa esecutrice;

In relazione ai lavori residui al completamento dell'intervento, la Regione Campania, ha chiesto all'Ente d'Ambito di subentrare per il tramite di GORI e di procedere al completamento dell'intervento ed alla conseguente messa in esercizio dell'opera;

Con verbale del 01/08/2017 e successivamente con Decreto Dirigenziale n.66 del 30/01/2018, la Regione Campania ha individuato GORI quale 'soggetto attuatore' per il completamento dell'intervento del "cd. Collettore di Gragnano" affidandole a tal scopo, la competenza e la responsabilità per lo svolgimento del procedimento amministrativo di verifica, validazione, progettazione, affidamento, esecuzione e collaudo dei lavori per il completamento dell'intervento, nell'osservanza della normativa comunitaria nazionale e regionale vigente.

L'intervento è finanziato per un importo complessivo di € 5.667.621,59 di cui € 1.467.261.49 di somme residue dell'originario finanziamento e € 4.200.000 assegnate con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 94/2015 nell'ambito degli obiettivi di servizio di cui alla deliberazione di giunta regionale n. 94/2015

4. INT 7261 "COMUNE DI CASTELLAMMARE DI STABIA, REALIZZAZIONE RETE FOGNARIA BACINO DI VIA FONTANELLE"

L'intervento prevede l'estensione della rete fognaria. È stato finanziato con Delibera di giunta n. 732 del 13/12/2016 e successivo Decreto dirigenziale n.51 del 30 gennaio 2018 che ha assegnato programmaticamente a GORI il finanziamento di € 2.500.000 per l'intervento. Per il progetto in oggetto, nel corso del 2017, sono iniziate e concluse le attività di progettazione con relativa trasmissione agli enti per i relativi pareri di competenza. Si prevede l'avvio delle procedure di gara entro il 2018.

5. INT 7301 (Ex RI.GR. 179) "COMUNE DI BRUSCIANO – COMPLETAMENTO DELLA RETE FOGNARIA COMUNALE".

La Regione Campania, con Decreto n. 707 del 24/10/2016, ha assegnato programmaticamente a GORI il finanziamento di €1.995.333,92 quale soggetto attuatore dell'intervento di Completamento della rete fognaria comunale. I lavori, che hanno avuto inizio ad ottobre del 2017, sono in corso di esecuzione e termineranno, come previsto da Cronoprogramma, entro il primo semestre dell'anno 2019.

6. INT 7309– COMUNE DI BOSCOREALE- OPERE DI COLLETTAMENTO DELLA RETE FOGNARIA – -ZONA CENTRO -INTERVENTI DI TIPO A - B1";

L'intervento prevede l'estensione della rete fognaria comunale ed il collettamento ai sistemi comprensoriali. È stato finanziato con Delibera di giunta n. 732 del 13/12/2016 e successivo Decreto dirigenziale n.50 del 30 gennaio 2018 con il quale la Regione Campania ha assegnato programmaticamente alla GORI il finanziamento di € 6.800.000. Nel corso del 2017, si è dato seguito alla progettazione definitiva, per poi procedere con l'acquisizione dei pareri dagli Enti competenti tutt'ora in corso, la successiva elaborazione del progetto esecutivo, l'avvio della procedura espropriativa e delle procedure di gara per l'affidamento dei lavori.

7. INT 7310 (EX RI.GR. 101) "AREA NORD – COMUNE DI BOSCOREALE – ESTENSIONE RETE

FOGNARIA IN ZONA PASSANTI”;

L'intervento di estensione del servizio fognario in zona Passanti è stato finanziato con Delibera di giunta n. 732 del 13/12/2016 con la quale la Regione Campania ha assegnato programmaticamente alla GORI il finanziamento di € 7.170.000.

Per il suddetto intervento, nel corso del 2017, si sono attivate le attività di progettazione definitiva e l'acquisizione dei pareri degli Enti competenti, nel 2018 è stata avviata la progettazione esecutiva.

8. INT 7266 "COMUNE DI SIANO – OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA RETE FOGNARIA – INTERVENTO A-B1”.

L'intervento di completamento della rete fognaria è stato finanziato con Delibera di giunta n. 732 del 13/12/2016 e successivo Decreto dirigenziale n.52 del 30 gennaio 2018 con il quale la Regione Campania ha assegnato programmaticamente alla GORI il finanziamento di € 3.335.019. Per l'intervento sono in corso le attività di progettazione.

9. RETE DI COLLETTORI A SERVIZIO DEI COMUNI DI OTTAVIANO, SAN GIUSEPPE VESUVIANO, TERZIGNO, POGGIOMARINO, STRIANO, SARNO E SAN VALENTINO TORIO (SUB COMPENSORIO N.2) – COMPLETAMENTO LAVORI

A seguito del Decreto Dirigenziale n. 679/2017 nel quale la Regione Campania ha formalizzato il recesso del contratto dell'impresa affidataria di origine, con successivo verbale del 06 febbraio 2018, ha stabilito di nominare GORI, nella sua qualità di soggetto gestore del servizio idrico integrato dell'ATO3, quale soggetto attuatore per il completamento dei lavori finalizzati alla messa in esercizio delle opere, affidandole all'uopo le funzioni di R.U.P., D.L. e collaudo. I lavori, per un importo di € 540.449,51 avranno inizio nel corso del 2018.

10. INT 7308 COMUNE DI NOCERA INFERIORE – COMPLETAMENTO DELLA RETE FOGNARIA I LOTTO

Con O.P.C.M. n. 4016 del 20 aprile 2012, il Commissario dell'Agenzia Regionale Campania per la Difesa del Suolo (ARCADIS) è subentrato nelle funzioni di commissario delegato per le prosecuzioni di tutte le iniziative già programmate per il definitivo superamento del contesto di criticità socio-economico-ambientali in atto nel bacino idrografico del fiume Sarno; con nota prot. n. 14475 del 16 dicembre 2015 ARCADIS comunicava l'avvenuta cessazione di ogni rapporto con la ditta appaltatrice originariamente affidataria e manifestava l'intendimento di affidare a GORI, in qualità di soggetto attuatore, l'intervento relativo alle *"opere di completamento della rete fognaria del Comune di Nocera inferiore – Opere di tipo A-B1"*. Su espressa richiesta da parte della Gestione Commissariale Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano la GORI, con nota prot. n.8189 del 14/07/2016, ha trasmesso il progetto *"INT 7308 Comune di*



Nocera Inferiore – Completamento della rete fognaria” per un importo complessivo di € 16.418.547,16. In data 27/27/2016, si è svolto un incontro presso la sede della Gestione Commissariale Ente d’Ambito Sarnese Vesuviano nel quale è stata confermata la volontà di individuare GORI quale ‘soggetto attuatore’ e di ripartire il progetto in vari lotti.

Con nota prot. 3969 del 27/01/2016, GORI S.p.A. ha ribadito la propria disponibilità ad assumere il ruolo di soggetto attuatore del primo Lotto dell’intervento INT 7308.

Per la realizzazione del primo lotto dell’intervento, in data 19 aprile 2018 è stato stipulato un protocollo di intesa tra le parti (Direzione Generale per l’Ambiente, la Difesa del Suolo e l’Ecosistema della Regione Campania, Comune di Nocera Inferiore, Gestione Commissariale Ente d’ambito Sarnese Vesuviano e GORI) per la definizione dei reciproci ruoli e coperture finanziarie nel quale è stata individuata come soggetto attuatore GORI per la realizzazione dell’intervento INT 7308 Comune di Nocera Inferiore – Completamento della rete fognaria – I Lotto. per l’importo di € 3.000.000.

2.4 DISPONIBILITÀ E AFFIDABILITÀ DEI DATI DI QUALITÀ TECNICA

In assenza delle definizioni degli indicatori oggi introdotte dalla RQTI, la GORI tracciava con un differente dettaglio le informazioni sottese ai processi gestiti, anche in considerazione dei limiti del precedente piattaforma informatica utilizzata.

Non è dunque possibile fornire la granularità richiesta per alcuni degli indicatori fissati dalla RQTI, ovvero il valore di alcuni di essi potrebbe successivamente subire delle variazioni in ragione della maggiore precisione nella registrazione delle diverse operazioni elementari.

In relazione dunque alla mancanza di alcuni contenuti informativi e delle relative registrazioni introdotti dalla deliberazione ARERA 917/2017/R/idr per le annualità 2016 e 2017, si dovrà pertanto procedere a:

- l’adeguamento dei processi alla base della gestione operativa al fine di registrare le prestazioni rese conformemente agli standard specifici e generali previsti;
- l’implementazione della nuova piattaforma informatica, introdotta nel gennaio 2017, per consentire la possibilità di tracciare e registrare a sistema la necessaria granularità delle informazioni.

Nella tabella di seguito riportata sono state dettagliate, per singolo indicatore, sia le modifiche per l’adeguamento dei processi operativi, sia le necessarie implementazioni di sistema per superare i limiti indicati.

Tabella 2.4.1 – Adeguamento processi operativi e implementazione sistemi informativi

Indicatore	Disponibilità dati 2016	Disponibilità dati 2017	Modalità Operative da adottare	Modifiche da apportare alla piattaforma informatica
S1-S3 -M2	Ricostruzione del registro delle interruzioni programmate e non programmate a partire dal modulo informatico utilizzato per l'aggiornamento delle interruzioni su sito web GORI e verifica delle ore e delle utenze interessate dal singolo evento con analisi ex post. Nella raccolta dati sono stati allo stato escluse gli interventi puntuali su singoli utenti per bassa pressione e mancanza acqua che non sono stati ricompresi nei registri delle interruzioni discriminando le interruzioni inferiori ad un'ora	Rilevazione dei dati dal registro degli avvisi di fuori servizio FS nella piattaforma informatica SAP. Nella raccolta dati sono stati allo stato escluse gli interventi puntuali su singoli utenti per bassa pressione e mancanza acqua, che non sono stati ricompresi nei registri delle interruzioni	Analisi delle interruzioni programmate con durata > 24 h e progettazione degli interventi per limitare tali interruzioni. Dall'esame di tali eventi registrati per interventi programmati sulle opere della grande adduzione regionale oggi in gestione della Regione Campania, emerge l'esigenza di prevedere le sostituzioni di organi di manovra, sfiati e scarichi sui grandi adduttori regionali per facilitare le operazioni di scarico e carico delle condotte e ridurre i tempi di intervento su tali condotte.	La registrazione dei dati richiesti impone le seguenti modifiche: <ul style="list-style-type: none"> - georeferenziazione degli oggetti allacciamento per la definizione delle utenze interessate dai singoli fuori servizio - georeferenziazione dei singoli eventi di fuori servizio - definizione delle procedure informatiche per la tenuta dei registri e gestione degli indennizzi - gestione delle comunicazioni in outbound per i fuori servizio programmati e non programmati - gestione della modellazione idraulica delle reti idriche per consentire una ottimale progettazione dei piani di sezionamento per interventi programmati e a guasto - ottimizzazione delle procedure di gestione degli interventi di segnalazione delle basse pressione e mancanza acqua dei singoli utenti al fine di ricomprendere tali eventi nei registri delle interruzioni per i tempi strettamente necessari alla risoluzione dei singoli guasti non riconducibili a guasti e interventi di fuori servizio che interessano più utenti
S2	Ricostruzione dei registri di intervento dei servizi idrici sostitutivi a mezzo autobotte a partire dalla contabilizzazione degli interventi esterni attivati e incrocio dei dati rispetto al registro dei fuori servizio del servizio acquedotto	Ricostruzione dei registri di intervento dei servizi idrici sostitutivi a mezzo autobotte a partire dalla contabilizzazione degli interventi esterni attivati nel 2016 e incrocio dei dati rispetto al registro dei fuori servizio del servizio acquedotto	Migliorare la tracciabilità dei tempi di attivazione dei servizi idrici sostitutivi, mediante l'utilizzo di una procedura informatica che legghi gli eventi di attivazione dei servizi idrici sostitutivi a mezzo autobotti ai singoli eventi di fuori servizio.	Implementazione delle procedure informatiche per la gestione dei servizi esterni per la gestione dei servizi idrici sostitutivi che consenta di tracciare; <ul style="list-style-type: none"> - tempo intercorrente tra l'avvio del fuori servizio e l'attivazione effettiva del servizio idrico sostitutivo; - l'efficacia del servizio sostitutivo rispetto alle utenze interessate dal singolo fuori servizio.
M1	-	Calcolo dell'indicatore M1 utilizzando i dati del registro Excel per i misuratori di processo rilevando i dati di lettura da diverse fonti dati: <ul style="list-style-type: none"> - fatturazione fornitori esterni - dati rilevati dal sistema di telecontrollo 	Gli obiettivi imposti dalla qualità tecnica impongono un approccio sistemico per la gestione delle reti idriche comportando inevitabilmente la necessità di ottenere bilanci idrici non solo a livello di ATO ma anche per singolo sistema acquedottistico e per singolo distretto idrico di distribuzione in maniera da monitorare in maniera capillare il sistema idrico ottimizzando gli interventi operativi per il controllo e la riduzione delle perdite idriche. Gli obiettivi fissati per la qualità tecnica impongono di implementare la	Le modalità di registrazione dei dati relativi al calcolo dell'indicatore M1 e più in generale la necessità di raggiungere gli obiettivi di riduzione delle perdite di rete, impongono una sostanziale modifica della piattaforma informatica per la gestione del bilancio idrico di ATO dei singoli sistemi acquedottistici e ed in particolare tali modifiche comporteranno: <ul style="list-style-type: none"> - Georeferenziazione degli impianti di utenza; - Definizione delle procedure per la tenuta dei registri informatici per i misuratori di processo;



Indicatore	Disponibilità dati 2016	Disponibilità dati 2017	Modalità Operative da adottare	Modifiche da apportare alla piattaforma informatica
		<ul style="list-style-type: none"> - letture dirette dei misuratori utilizzando la piattaforma WFM - dai dal sistema di telelettura utilizzato da Regione Campania 	distrettualizzazione delle reti idriche e sviluppare sistemi di telecontrollo in grado di monitorare i livelli di servizio erogati nelle singole zone di fornitura in termini di continuità del servizio e di controllo attivo delle perdite.	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo delle procedure informatiche per la tenuta dei registri per i misuratori di processo e per il calcolo degli indicatori M1
M3	Calcolo degli indicatori mediante i registri LIMS per la gestione dei processi analitici di laboratorio e dei controlli sul sistema acquedottistico	Calcolo degli indicatori mediante i registri LIMS per la gestione dei processi analitici di laboratorio e dei controlli sul sistema acquedottistico	Migliorare la gestione delle attività di prelievo per la riduzione dei campioni falsi positivi per errori nelle attività di prelievo attraverso ulteriori attività formative dei prelevatori e migliorando le fasi di trasporto dei campioni. Implementazione del WSP a livello di singolo sistema acquedottistico per incrementare i livelli di sicurezza dei sistemi acquedottistici e raggiungere gli standard qualitativi richiesti con la riduzione degli eventi di non conformità.	Implementazione della piattaforma informatica per migliorare la gestione dei fuori servizio idrici qualitativi al fine di gestire per ogni evento: <ul style="list-style-type: none"> - ordinanza di non potabilità; - utenti interessati dal singolo evento di fuori servizio; - tenuta dei registri informatici - calcolo degli indicatori
M4	Dati rilevati dagli stati di consistenza delle reti fognarie in GIS e dal registro guasti relativi agli interventi sulle reti fognarie	Dati rilevati dagli stati di consistenza delle reti fognarie in GIS/SAP e dal registro guasti relativi agli interventi sulle reti fognarie	Migliorare il sistema per tracciare e rilevare i guasti fognari che determinano allagamenti durante gli eventi di pioggia e/o conseguenti ad eventi di pioggia differenziandoli dagli episodi di sversamento in tempo asciutto. Verifica dell'adeguatezza idraulica e funzionale dei singoli scaricatori di piena per l'implementazione dei registri. Implementazione di un programma per il controllo e la manutenzione programmata della rete fognaria per prevenire gli sversamenti ed allagamenti.	Implementazione della piattaforma informatica per la gestione dei guasti sulla rete fognaria finalizzata a migliorare la gestione degli eventi di allagamento differenziandoli dagli sversamenti o dai guasti che non determinano allagamenti. Implementazione della piattaforma per la simulazione idraulica delle reti fognarie finalizzate alla mappatura e alla definizione dei rischi idraulici per l'individuazione degli interventi per la mitigazione di tali rischi e la riduzione degli episodi di allagamenti sulle reti in gestione.
M5	Calcolo degli indicatori dai registri di carico e scarico rifiuti dei singoli impianti di depurazione mediante il dato disponibile sulla percentuale di sostanza secca	Calcolo degli indicatori dai registri di carico e scarico rifiuti dei singoli impianti di depurazione mediante il dato disponibile sulla percentuale di sostanza secca	Definizione di un programma di caratterizzazione mensile per il calcolo delle percentuali di sostanza secca dei fanghi smaltiti. Nella disponibilità del gestore risulta essere la politica di riduzione complessiva dei rifiuti prodotti dal ciclo depurativo attraverso il miglioramento del trattamento di disidratazione dei fanghi e/o con l'incremento del trattamento di essiccamento termico. Per il raggiungimento dell'obiettivo è comunque necessaria l'alternativa allo smaltimento in discarica dei fanghi che dipende fortemente dalle normative nazionale/regionali vigenti per la disponibilità di impianti ad es. di compostaggio.	Implementazione della piattaforma per la gestione informatica dei registri rifiuti e dei movimenti di carico e scarico dai depositi temporanei dei singoli impianti di depurazione. Implementazione di un registro informatico per ogni impianto di depurazione in grado di storicizzare i dati rendendoli disponibili sulle seguenti piattaforme: <ul style="list-style-type: none"> - Lims – risultati analitici relativi ai fanghi smaltiti - Gis/SAP – dati tecnici e anagrafiche impianti di depurazione - Winsmart - Q.ta di smaltiti e relativi destini per ogni singolo impianto di depurazione come da registro di carico e scarico
M6	Calcolo degli indicatori mediante i registri LIMS per la gestione dei processi analitici di laboratorio per la gestione dei controlli sugli impianti di depurazione	Calcolo degli indicatori mediante i registri LIMS per la gestione dei processi analitici di laboratorio per la gestione dei controlli sugli impianti di depurazione	La normativa e le attuali autorizzazioni allo scarico degli impianti di depurazione non prevedono e/o prescrivono, l'installazione di autocampionatori. Dovrà essere valutata l'opportunità di attrezzare gli impianti di depurazione con autocampionatori per eseguire i controlli di conformità sul campione medio ponderato nelle 24 h così come richiesto dalla qualità tecnica	Implementazione della procedura di integrazione della piattaforma per la gestione degli interventi tecnici e delle anagrafiche degli impianti di depurazione e della piattaforma per la gestione dei controlli analitici (LIMS) per consentire la registrazione dei singoli controlli e dei relativi registri e di conseguenza del calcolo degli indicatori M6.



In ordine a tali esigenze sono in corso di definizione le specifiche tecniche e le analisi necessarie per adeguare le piattaforme informatiche in uso, al fine di garantire e migliorare sia l'affidabilità che la disponibilità dei dati oltre che la tenuta dei singoli registri.

Tali attività saranno implementate prevedendo la modifica della piattaforma in uso comune a tutte le società del gruppo ACEA e sviluppate nell'ambito di un progetto comune per la gestione operativa e commerciale del servizio idrico integrato.

Restano comunque sostanzialmente immutate e dunque si confermano le criticità già espresse dalla GORI nelle osservazioni al DCO 748/2017/R/idr inviate con nota prot. n. 53462 del 7 dicembre 2017, a cui integralmente si rimanda.

In generale, sinteticamente, dette criticità riguardano, da un lato, l'applicabilità (specialmente nella proiezione a lungo termine) e la pertinenza (rispetto alle responsabilità dei gestori del Servizio Idrico Integrato) degli Standard individuati dal RQTI e dei relativi indicatori multipli di prestazione. Dall'altro lato, si evidenzia che gli standard S2 e M2 necessitano, per la corretta e puntuale determinazione, di un capillare sistema di telemisura (di flussi e pressioni) per singola utenza (ovvero addirittura per singolo appartamento nei condomini) che non può effettivamente essere supplito da sistemi di modellazione idraulica, per quanto complessi e sofisticati.



3 STANDARD SPECIFICI DI QUALITÀ TECNICA

La Carta dei Servizi dell'Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano vigente prima dell'approvazione del RQTI prevedeva, in relazione agli indicatori connessi agli standard specifici di cui alla deliberazione 917/2017/R/idr le seguenti prescrizioni, conformemente al DPCM del 4 marzo 1996:

- **S1:** "*Durata massima della singola sospensione programmata*" – Nella Carta dei Servizi era riportato la prescrizione massima di 24 ore, salvo impossibilità tecnica. Non era previsto un indennizzo specifico su questo parametro.
- **S2:** "*Tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile*" – Nella Carta dei Servizi erano presenti prescrizioni riconducibili a tale standard di qualità tecnica ma non legati a standard generali o specifici oggetto di monitoraggio.
- **S3** "*Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura*" – Nella Carta dei Servizi era previsto uno standard generale per tale obbligo pari ad un tempo minimo di preavviso pari a 2 gg.

Si evidenzia dunque che non esistevano obblighi nella forma di standard specifici, ovvero riferibili alla singola utenza, né obblighi di indennizzo.

Ai fini quindi della rendicontazione ex-post per gli anni 2016 e 2017 degli standard specifici RQTI, è stato adottato un procedimento semplificato di calcolo degli indicatori. Il Registro delle Interruzioni è stato ricostruito riferendosi ai dati registrati, per l'anno 2016 sul sito Web ovvero agli avvisi FS (fuori servizio) generati nel sistema SAP, per l'anno 2017. Tali archivi erano utilizzato per tracciare i singoli eventi di interruzione e comunicare i disservizi agli utenti: essi riportano il comune e le strade che, caso per caso, si è ritenuto siano state impattate dall'interruzione, sulla base delle segnalazioni ricevute, della conoscenza della rete e dall'esperienza. Tali interruzioni sono state poi correlate, con elaborazione manuale ex-post, al numero presumibile di utenze dirette coinvolte nella interruzione, attraverso l'interrogazione del database commerciale in relazione a tali strade. Il conteggio non considera le singole unità abitative sottese alle utenze condominiali in quanto tale informazione, anche se gestita in ambito commerciale, non è stata analizzata in fase di elaborazione manuale ex-post.

In sintesi, sulla base delle informazioni raccolte nel 2016 e 2017, nel Registro delle Interruzioni ricostruito per tali anni non sono disponibili tutte le informazioni di cui all'art. 33 della RQTI, in particolare per il calcolo puntuale del macro-indicatore M2, che possono consentire i previsti meccanismi di indennizzo automatico.

Pertanto sono in corso di studio e implementazione le modifiche/integrazioni alle modalità operative e al sistema informativo al fine di consentire, per quanto tecnicamente fattibile sulla base dell'infrastruttura esistente, il migliore possibile

tracciamento e individuazione dei dati necessari per il calcolo degli indicatori previsti dagli Standard Specifici.

Va evidenziato infatti che, in particolare, il calcolo puntuale del *"tempo, misurato in ore, intercorrente tra il momento in cui si verifica una singola interruzione programmata, ed il momento di ripristino della fornitura, per ciascun utente finale interessato"*, risulta estremamente complesso, richiedendo, in generale, una infrastruttura di telemisura di portate e pressioni per singola utenza/appartamento. Tale infrastruttura richiede investimenti di grande rilievo da attuare in un periodo pluriennale adeguato (come è stato per il settore elettrico per il quale peraltro la telemisura risulta comunque tecnicamente più semplice da realizzare), atteso, tra l'altro, che incide potenzialmente sull'adeguamento di ogni singolo allaccio e sugli impianti interni privati.

Escludendo questa soluzione - seppure sia concretamente l'unica che possa permettere il calcolo esatto e certificabile dello Standard Specifico - nelle more che sia auspicabilmente stabilito un protocollo standard nazionale di trasmissione dei dati di misura per il Servizio Idrico Integrato, è quindi necessario ricorrere a modelli idraulici previsionali. Essi pongono comunque in capo al gestore nuovi ed impattanti obblighi derivanti dalla necessità di conoscere in maniera puntuale e georiferire tutti gli impianti di utenza, per individuare, per ogni evento di interruzione, le utenze interessate e calcolare, seppure con modelli di simulazione, la durata presumibile del fuori servizio alle singole utenze interessate.

In particolare, anche adottando l'approccio della modellazione idraulica, è necessario implementare il sistema informativo affinché:

- gli impianti di utenza (allacci) siano georeferiti ed associati alle singole condotte di distribuzione e quindi ai singoli distretti distributivi;
- le interruzioni (guasti o sezionamenti della rete) siano georeferite in modo da attivare la simulazione sul modello idraulico;
- siano monitorate e registrate le comunicazioni inoltrate agli utenti sulle interruzioni programmate del servizio;
- la gestione del servizio sostitutivo a mezzo autobotti sia gestita tramite l'utilizzo della piattaforma informatica per registrazione dei tempi effettivi di attivazione;
- sia predisposta una procedura per la gestione degli indennizzi automatici.

Tali modifiche al sistema informativo sono in corso di studio e implementazione e pertanto sono stati previsti i relativi costi di investimento.

Salve le limitazioni sopra esposte, si evidenzia, infatti, che GORI ha provveduto a recepire le previsioni regolatorie e gli obblighi derivanti dagli Standard Specifici compresa l'adozione degli indennizzi automatici, ai sensi del comma 9.1 della deliberazione ARERA

917/2017/R/idr. La Carta dei Servizi adeguata è stata trasmessa, con nota protocollo n. 19800 del 04/05/2018, alla struttura commissariale dell'Ente d'Ambito al fine di concluderne l'iter approvativo.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the initials 'AK'.

4 STANDARD GENERALI DI QUALITÀ TECNICA

Nei paragrafi a seguire sono riportati i legami tra le criticità indicate nell'*allegato 4* della determina ARERA n.1/2018 DSID e i macro-indicatori descritti nel RQTI con il riferimento agli interventi sia di tipo *infrastrutturale* inseriti nel PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI, sia di tipo *gestionale* con l'indicazione del fabbisogno previsto, esplicitando la tipologia di oneri a cui i medesimi possono essere ricondotti.

Per questi ultimi, sono stati rappresentati, per specifico indicatore, i criteri e le stime per la quantificazione dei costi aggiuntivi $Opex_{QT}$ ai sensi di quanto previsto dall'art. 23bis dell'Allegato A alla deliberazione ARERA 664/2015/R/IDR, relativamente agli aspetti riconducibili all'adeguamento agli standard di qualità tecnica introdotti dall'ARERA con deliberazione n. 917/2017/R/IDR.

Gli interventi previsti sono stati individuati e valutati – anche ai fini e nell'ottica del ripristino/mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario della gestione del S.I.I. dell'ATO3 – sulla base e nei limiti delle specifiche di dettaglio, esposte in questo medesimo documento, per definizione degli indicatori tecnici introdotti dal RQTI. Laddove dovessero essere stabiliti criteri diversi, per esempio attraverso l'auspicato rilascio del Manuale Tecnico previsto nel RQTI da parte dell'ARERA, potrebbe risultare necessario aggiornare nuovamente le strategie e le stime degli interventi necessari e verificarne la sostenibilità finanziaria complessiva.

Nella tabella a seguire si riporta il legame tra criticità e macro-indicatore così come descritto nell'*allegato 2* della Determina n.1/2018.

TABELLA 4.1: LEGAME CRITICITÀ – MACRO INDICATORE

Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	<p>Le reti idriche e fognarie e i relativi impianti sono stati tutti rilevati e georeferiti mediante l'utilizzo della piattaforma SIT attualmente in uso in GORI. Gli investimenti attuati sin dall'avvio della gestione hanno consentito di avere un grado di conoscenza puntuale e accurato dell'infrastruttura del S.I.I. dell'ATO3. Tuttavia la mancata integrazione della vecchia piattaforma SIT con i sistemi di gestione operativa precedentemente in uso in GORI (Work Force Management) non consentiva, di gestire in maniera evoluta gli aggiornamenti della conoscenza delle reti. Con l'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0, ancora in corso di sviluppo, si è passati alla definizione di un modello comune tra le società dell'area idrica del gruppo ACEA, in termini di entità da utilizzare per la strutturazione di reti e impianti e di profondità della struttura, in grado di ottemperare, da un lato alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione e dei costi e di rendicontazione contabile. La definizione degli oggetti tecnici e delle rispettive relazioni, è stata guidata dall'obiettivo di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti <p>nell'ottica di perseguire una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici. A partire dal 2018, con la disponibilità dei nuovi strumenti garantiti dalle prime implementazioni e integrazione dei sistemi, è iniziata la fase virtuosa di ampliamento della conoscenza attraverso l'aggiornamento del GIS, sperimentando procedure operative semplici e di largo impatto. Ad esempio è in corso la formazione del personale operativo, per l'utilizzo della funzionalità denominata "RedLine attraverso il GisMobile preinstallato su tablet, che consente il rilievo in campo di informazioni relative alle infrastrutture con uno strumento in grado di segnalare aggiornamenti continui direttamente dal campo. È dunque indispensabile e prioritario perseguire l'obiettivo di sviluppo e integrazione della piattaforma gestionale in maniera da poter ottenere la massima condivisione delle informazioni e rendere sistemico l'implementazione delle stesse nei data base, aumentando quotidianamente il patrimonio di conoscenza.</p>	Prerequisito 4 Macroindicatore M1, M2, M3
KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura	<p>Si evidenzia nuovamente quanto già relazionato nel punto relativo alla imperfetta conoscenza delle infrastrutture idriche ed in particolare che le reti idriche e fognarie e i relativi impianti sono stati tutti rilevati e georeferiti mediante l'utilizzo della piattaforma SIT attualmente in uso in GORI. Gli investimenti attuati sin dall'avvio della gestione hanno consentito di avere un grado di conoscenza puntuale e accurato dell'infrastruttura del S.I.I. dell'ATO3. Tuttavia la mancata integrazione della vecchia piattaforma SIT con i sistemi di gestione operativa precedentemente in uso in GORI (Work Force Management) non consentiva, di gestire in maniera evoluta gli aggiornamenti della conoscenza delle reti interrato. Con l'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0, ancora in corso di sviluppo, si è passati alla definizione di un modello comune tra le società dell'area idrica del gruppo ACEA, in termini di entità da utilizzare per la strutturazione di reti e impianti e di profondità della struttura, in grado di ottemperare, da un lato alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione e dei costi e di rendicontazione contabile. La definizione degli oggetti tecnici, e delle rispettive relazioni, è stata guidata dall'obiettivo di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p>	Prerequisito 4 Macroindicatore M4a, M4b, M4c



Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
	<ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti; <p>nell'ottica di perseguire una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici.</p> <p>A partire dal 2018, con la disponibilità dei nuovi strumenti garantiti dalle prime implementazioni e integrazione dei sistemi, è iniziata la fase virtuosa di ampliamento della conoscenza attraverso l'aggiornamento del GIS, sperimentando procedure operative semplici e di largo impatto.</p> <p>Ad esempio è in corso la formazione del personale operativo, per l'utilizzo della funzionalità denominata "RedLine", attraverso il GisMobile preinstallato su tablet, che consente il Rilievo in campo di informazioni relative alle infrastrutture con uno strumento in grado di segnalare aggiornamenti continui direttamente dal campo.</p> <p>E' dunque indispensabile e prioritario perseguire l'obiettivo di sviluppo e integrazione della piattaforma gestionale in maniera da poter ottenere la massima condivisione delle informazioni e rendere sistemico l'implementazione delle stesse nei data base aumentando quotidianamente il patrimonio di conoscenza.</p> <p>In particolare, in ordine all'indicatore M4 della qualità tecnica va evidenziato che attualmente non sono disponibili nel SIT GORI tutte le informazioni gestite dai vari soggetti competenti sul territorio per una valutazione completa del rischio idraulico afferente alle reti miste in gestione. Va, inoltre, evidenziato che con il completamento dei sistemi di depurazione comprensoriale, sarà necessario rilevare i nuovi schemi di funzionali delle reti fognarie e le estensioni e gli adeguamenti realizzati nell'ambito degli interventi della Regione Campania. In particolare sarà necessario eseguire un notevole aggiornamento dello stato di consistenza dei comuni di Angri, Boscoreale, Casola di Napoli, Corbara, Ercolano, Gragnano, Lettere, Nocera Inferiore, Ottaviano, Pompei, Poggiomarino, San Giuseppe Vesuviano, San Valentino Torio, Santa Maria la Carità, Sarno, Striano, Scafati, Terzigno e Vico Equense.</p>	
KNW1.3 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di depurazione	<p>Si evidenzia nuovamente quanto già relazionato nel precedente punto ed in particolare che le reti idriche e fognarie e i relativi impianti sono stati tutti rilevati e georeferiti mediante l'utilizzo della piattaforma SIT attualmente in uso in GORI. Gli investimenti attuati sin dall'avvio della gestione hanno consentito di avere un grado di conoscenza puntuale e accurato dell'infrastruttura del S.I.I. dell'ATO3. Tuttavia la mancata integrazione della vecchia piattaforma SIT con i sistemi di gestione operativa precedentemente in uso in GORI (Work Force Management) non consentiva, di gestire in maniera evoluta gli aggiornamenti della conoscenza delle reti interrato.</p> <p>Con l'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0, ancora in corso di sviluppo, si è passati alla definizione di un modello comune tra le società dell'area idrica, in termini di entità da utilizzare per la strutturazione di reti e impianti e di profondità della struttura, in grado di ottemperare, da un lato alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione e dei costi e di rendicontazione contabile.</p> <p>La definizione degli oggetti tecnici, e delle rispettive relazioni, è stata guidata dall'obiettivo di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti <p>nell'ottica di perseguire una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici.</p> <p>A partire dal 2018, con la disponibilità dei nuovi strumenti garantiti dalle prime implementazioni e integrazione dei sistemi, è iniziata la fase virtuosa di ampliamento della conoscenza attraverso l'aggiornamento del GIS, sperimentando procedure operative semplici e di</p>	Prerequisito 4 Macroindicatore M5, M6



Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
	<p>largo impatto. In particolare per gli impianti di depurazione sarà indispensabile programmare le attività di trasferimento a GIS degli schemi P&I degli impianti al fine di definire gli stati di consistenza tecnica delle singole macchine installate sugli impianti anche per implementare logiche di manutenzione ottimali.</p>	
<p>KNW2.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di acquedotto</p>	<p>L'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0 ha consentito di ottemperare da un lato, alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione, dei costi e di rendicontazione contabile. La scelta di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori; • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset; • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti; <p>permette una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici. Tuttavia va incrementato il livello di conoscenza degli assets in gestione, implementando nel GIS e di conseguenza in SAP i livelli P&I degli impianti idrici</p>	<p>Prerequisito 4</p>
<p>KNW2.2 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di fognatura</p>	<p>L'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0 ha consentito di ottemperare, da un lato alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione, dei costi e di rendicontazione contabile. La scelta di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori; • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset; • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti; <p>permette una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici. Tuttavia va incrementato il livello di conoscenza degli assets in gestione implementando nel GIS e di conseguenza in SAP i livelli P&I degli impianti fognari</p>	<p>Prerequisito 4</p>
<p>KNW2.3 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di depurazione</p>	<p>L'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0 ha consentito di ottemperare, da un lato alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione, dei costi e di rendicontazione contabile. La scelta di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori; • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset; • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti; <p>permette una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici. Tuttavia va incrementato il livello di conoscenza degli assets in gestione implementando nel GIS e di conseguenza in SAP i livelli P&I degli impianti di depurazione.</p>	<p>Prerequisito 4</p>
<p>APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento</p>	<p>Le infrastrutture di captazione ed adduzione regionale ubicate sul territorio dell'ATO3, presentano le seguenti criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • necessità di realizzare opportuni collegamenti tra i diversi sistemi di adduzione regionale, sia al fine di garantire la necessaria elasticità dei sistemi consentendo il trasferimento delle risorse da un sistema all'altro in caso di crisi idrica o di guasti degli impianti, sia per utilizzare tutta la risorsa idrica prodotta dal complesso di captazione del Sarno che consentirebbe, almeno negli anni di 	<p>Macroindicatore M2</p>



Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
	<p>morbida, l'utilizzo delle sole risorse endogene all'ATO3 escludendo quindi, il trasferimento delle risorse dall'ATO2 attualmente necessarie al soddisfacimento del complessivo fabbisogno idrico;</p> <ul style="list-style-type: none"> • mancato completamento, da parte della Regione Campania del nuovo sistema di adduzione regionale denominato "Sistema Alto" che consentirà di eliminare l'utilizzo di risorse endogene (pozzi Tartaglia e pozzi Pugliano) di scarsa qualità e che allo stato vengono utilizzate come risorse integrative opportunamente diluite con le risorse idriche regionali; • condizioni strutturali di due serbatoi (Serbatoio Fabbrocini e Serbatoio di San Gennaro Vesuviano) attualmente non in esercizio, che rendono insufficienti gli accumuli necessari a garantire la continuità del servizio idrico in alcuni Comuni dell'ATO3 in caso di guasto; • mancato completamento dei sistemi di adduzione per i comuni di Pagani e Nocera Superiore ricadenti nell'area salernitana, che attualmente sono solo parzialmente alimentati dai sistemi regionali. Tale carenza strutturale non consente l'eliminazione dei pozzi locali di integrazione della risorsa, ubicati in aree fortemente urbanizzate e quindi difficilmente salvaguardabili nel tempo, dal punto di vista della qualità dell'acqua emunta. <p>Inoltre, per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento, la complessità del sistema di adduzione delle risorse idropotabili all'interno dell'ATO3 con fonti di approvvigionamento diversificate tra loro per ubicazione, tipologia, consistenza e gestione, rendono difficile l'attuazione di un unico programma di tutela e controllo delle fonti utilizzate sotto il profilo dello sfruttamento della risorsa. La mancanza di reti di distribuzione separata e impianti di riutilizzo non rendono possibile un diverso sfruttamento della risorsa. Per poter dunque incidere su tale criticità si sta operando sul livello di perdite idriche nelle reti di distribuzione e adduzione per la riduzione dell'immesso e del conseguente prelievo dalle fonti.</p>	
APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	<p>La criticità è relativa alla presenza di pozzi, in particolare nell'area vesuviana che, per caratteristiche geomorfologiche dei terreni vulcanici, presentano caratteristiche qualitative della risorsa emunta non conforme al D.Lgs. 31/2001, specificatamente per il parametro fluoro. In particolare la predetta problematica qualitativa interessa i seguenti pozzi attualmente in gestione e utilizzati mediante miscelazione con acque provenienti dal sistema di adduzione regionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo pozzi Pugliano (Ercolano) • Campo pozzi Tartaglia (S. Giorgio a Cremano) • Campo pozzi Pittore (S. Giorgio a Cremano) • Campo Pozzi Casaliciello (Pollena Trocchia) <p>Come da previsioni di Piano d'Ambito, come detto, tale criticità sarà superata con l'ultimazione degli interventi in corso di attuazione da parte della Regione Campania e la definitiva entrata in esercizio del nuovo sistema di adduzione denominato "Sistema Vesuviano Alto" consentendo di utilizzare i pozzi dell'area vesuviana come solo acquedotto di riserva. Si evidenzia, inoltre, che attualmente sono da dismettere i seguenti pozzi utilizzati mediante miscelazione con acque provenienti dal sistema di adduzione regionale e da altri fonti locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozzo Scarpa (Pagani) • Pozzo Pizzolano (Fisciano) 	M3
APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	<p>Tale criticità è rappresentata dal rischio di alcune fonti di approvvigionamento di contaminazioni antropiche o naturali a causa della loro ubicazione in zone altamente urbanizzate e di conseguenza non dotate di una adeguata area di salvaguardia specificamente prevista dal D.lgs. 152/2006.</p> <p>Nel dettaglio la criticità interessa il Comune di Pagani, la cui alimentazione è garantita in minima parte dal sistema di adduzione regionale, da forniture interambito dell'acquedotto dell'Ausino e in maniera prevalente dall'utilizzo di pozzi presenti nel territorio comunale determinando quindi, l'esigenza di provvedere alla dismissione dei seguenti pozzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozzo Scarpa (Pagani) • Pozzo Gambino (Pagani) 	Macroindicatore M2-M3



Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
	<p>Un'ulteriore criticità interessa il Comune di Gragnano ed in particolare il distretto distributivo alimentato dalla Sorgente Imbuto ubicata nello stesso comune di Gragnano. Per caratteristiche idrogeologiche la sorgente è particolarmente vulnerabile in caso di particolari eventi meteorici che, attivando condotti carsici superficiali che interferiscono tra l'altro con l'alveo in cui è ubicata la sorgente, determinano periodici intorbidimenti con conseguenti problemi qualitativi al distretto idrico distributivo. Tra l'altro il distretto idrico servito dalla sorgente Imbuto è un sistema isolato non alimentabile con l'utilizzo di altre fonti.</p>	
<p>APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione</p>	<p>Il Sistema di adduzione dell'ATO3 presenta un sistema di adduzione molto articolato ed in generale ben interconnesso. Tuttavia va evidenziato che allo stato ci sono sistemi acquedottistici isolati non connessi al sistema di adduzione regionale e al sistema di adduzione Ausino. Tale criticità riguarda i seguenti comuni con schemi acquedottistici isolati che determinano periodiche carenze idriche ed interruzioni dovute ai fermi impianti delle fonti di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Castel San Giorgio - La rete idrica è alimentata da un punto di consegna dell'Acquedotto dell'Ausino e da fonti endogene: campo pozzi Traiano (Loc. Traiano), Pozzo Santa Croce (Loc. Santa Croce), Pozzo Calcare (Loc. Torello); • Comune di Fisciano - La rete idrica del Comune di Fisciano è alimentata dall'Acquedotto dell'Ausino e da pozzi ubicati all'interno del territorio comunale. • Comune di Gragnano – La criticità interessa i distretti idrici alimentati unicamente dalle sorgenti Imbuto e Forma • Comune di Nocera Superiore – La rete idrica comunale è alimentata da fonti endogene e dall'Acquedotto dell'Ausino • Comune di Roccarainola – la rete è servita dall'acquedotto della Regione Campania con le acque provenienti dalle sollevamento di Roccarainola e da fonti endogene costituite da tre pozzi dislocati sul territorio comunale • Comune di Siano - Il Comune di Siano è alimentato unicamente da fonti endogene (pozzi) denominati "Fontana" e "Vaticale". 	<p>Macroindicatore M2</p>
<p>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</p>	<p>Le principali criticità del sistema di adduzione regionale in gestione diretta della Regione Campania a servizio dei comuni dell'ATO3 ATO3 che determinano notevoli impatti sul tasso di interruzioni impreviste della fornitura sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vetustà degli organi di manovra sulle opere di adduzione (saracinesche di sezionamento, scarichi e sfiati) che determinano problemi nelle fasi di scarico e apertura degli adduttori per interventi a guasto con conseguenti tempistiche di intervento molto elevate; • carenza strutturale e mancati adeguamenti normativi di alcune centrali acquedottistiche di notevole importanza nello schema di adduzione regionale, fra le quali la Centrale di Cercola, che rappresenta un nodo fondamentale per l'approvvigionamento idrico dei comuni dell'area vesuviana; • continue rotture dell'adduttore dei comuni dei Monti Lattari, ed in particolare del comune di Casola di Napoli, ormai vetusto ed inadeguato a garantire la continuità del servizio idrico di tale area; • continue interruzioni del servizio idrico per la vetustà di alcuni adduttori fondamentali agli schemi dell' : DN 1300 S. Maria La Foce - Centrale di Boscotrecase; DN 400 Boscotrecase – partitore Montedoro Torre del Greco; DN 400 Boscotrecase – serbatoio Fabbrocini; DN 400 Boscotrecase – Ercolano; DN 1150 S. Clemente – Cercola; Tronco alto Boscotrecase – Terzigno; DN 500 S. Maria La Foce – Centrale di Nola; DN 600 Monte Fellino Basso – Centrale di Nola; DN 200 Monte Fellino Alto – Centrale di Nola. Con la realizzazione del I lotto del progetto di "Ristrutturazione della direttrice Principale dell'acquedotto del Sarno e del nodo di S. Maria La Foce", realizzato dalla Regione Campania, è stata assicurata la sostituzione dell'adduttore DN 800. Resta da completare il predetto progetto generale che consentirà di realizzare i successivi interventi di sostituzione dell'adduttore DN 1300; • mancata integrazione degli schemi di sollevamento regionali della Penisola Sorrentina per il Villaggio Monte Faito nel Comune di Vico Equense, per la vetustà dell'attuale sistema di adduzione che rende estremamente critica l'alimentazione di tale zona soprattutto nel periodo estivo. <p>Infine, la notevole età media delle infrastrutture principali, evidenzia una loro elevata obsolescenza.</p>	<p>Macroindicatore M1, M2</p>



Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
<p>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</p>	<p>Lo stato manutentivo, le carenze strutturali e le necessità di adeguamenti del sistema di adduzione dell'ATO 3 Sarnese Vesuviano, in gran parte realizzato prevalentemente dalla ex Cassa del Mezzogiorno tra il 1950 e il 1970, determinano la maggior parte delle criticità relative alla insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione.</p> <p>Per quanto concerne la scarsa capacità idraulica si evidenzia che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la criticità si concretizza con carenze idriche registrate nei Comuni della Penisola Sorrentina e sull'Isola di Capri, determinate dalle attuali disponibilità del campo pozzi di Gragnano che, nel periodo estivo, necessita dell'integrazione di ulteriori risorse endogene per l'alimentazione di tali comuni, oltre che per le criticità strutturali del sistema di adduzione; • il mancato completamento da parte della Regione Campania dello schema denominato Monte Fellino Alto, assicurerebbe un miglior livello di servizio nei comuni della piana nolana attualmente alimentati con regimi di pressione insufficienti; • le crisi idriche periodicamente registrate nel nodo di S. Clemente per la variabilità delle portate addotte dalle Sorgenti Molisane che, unitamente alla ridotta capacità di trasporto tra i nodi S. Clemente-S. Prisco e S. Clemente-Cancello, determinano periodiche carenze idriche per i comuni vesuviani. 	<p>Macroindicatore M2</p>
<p>APP3.1 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali o antropici</p>	<p>Non si sono verificati eventi naturali che hanno portato all'interruzione della fornitura e per quanto attiene alle fonti, con gli interventi già messi in atto dalla Regione Campania e dalla GORI, sono state superate le criticità derivanti dalla necessità di ordinanze di deroga al limite del parametro fluoro emesse dal Ministero della Salute fino all'anno 2011 e che precedentemente, interessavano i 14 comuni vesuviani alimentati in maniera prevalente dai pozzi dell'area vesuviana. Pertanto nell'intero territorio dell'ATO3 viene garantita una fornitura idrica conforme ai valori di parametro imposti dal D.Lgs 31/2001. Tuttavia, come già detto, resta la criticità legata all'utilizzo di alcuni pozzi vesuviani necessari per integrare le portate addotte dal sistema di adduzione regionale e che sono caratterizzati da problemi qualitativi.</p> <p>Inoltre nel corso del 2017, svolgendo un'analisi comparativa tra alcuni parametri chimici analizzati nell'ambito delle attività che la GORI svolge per il controllo interno delle acque destinate al consumo umano nei punti riportati nei Piani di Monitoraggio (PMA) e gli interventi di riparazione su condotte idriche, soprattutto in acciaio, si è rilevato che i parametri</p> <ul style="list-style-type: none"> • cloruri elevati; • solfati elevati; • durezza totale elevata; • pH alcalino. <p>pur essendo conformi alla vigente normativa di settore, sono tali da favorire i fenomeni chimici che concorrono alla corrosione delle tubazioni idriche in acciaio probabile causa del forte incremento delle perdite idriche e di sporadici fenomeni di alterazione del colore dell'acqua, registrati a seguito della variazione della qualità dell'acqua fornita attraverso l'adduttore DN 1150 S. Clemente - Cercola. Tali problematiche hanno interessato, tra l'altro, anche diversi comuni dell'area Nolana alimentati dal nodo acquedottistico regionale di Monte Fellino con la risorsa proveniente dal nodo di Cancello.</p> <p>In ragione dell'impossibilità da parte del gestore di adottare correttivi finalizzati alla risoluzione delle problematiche sopra evidenziate per le caratteristiche dell'attuale sistema di alimentazione, appare sempre più evidente la criticità legata alla mancata miscelazione della risorsa idrica proveniente dalle diverse fonti regionali.</p>	<p>Macroindicatore M2, M3</p>
<p>APP4.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa</p>	<p>Tutte le opere di presa sono dotate di misuratori di portata ma sono prive di misuratori per il monitoraggio continuo dei parametri qualitativi.</p> <p>Inoltre, va evidenziato che nel 2014 è stato avviato il progetto di revamping della piattaforma di telecontrollo degli impianti. La vecchia piattaforma, le cui funzionalità non soddisfacevano più le mutate esigenze gestionali di GORI è stata sostituita con la nuova piattaforma "Wonderware" leader mondiale nel settore degli SCADA, conforme ai nuovi standard funzionali aziendali di efficienza,</p>	<p>Prerequisito 1 Macroindicatore M1</p>



Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
	<p>affidabilità e sicurezza. I dati immagazzinati permettono una conoscenza real time del processo controllato ma anche di analizzare e prevedere lo stato evolutivo delle reti e degli impianti gestiti fornendo informazioni essenziali per la progettazione di nuovi interventi. Allo stato il sistema di telecontrollo non è esteso ai punti di consegna dal sistema di adduzione alle reti di distribuzione e ai singoli distretti idrici. Tale carenza strutturale non permette una ottimale regolazione dinamica delle pressioni in rete per superare efficacemente le criticità legate a valori delle pressioni di rete troppo basse o troppo alte.</p>	
<p>APP4.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione</p>	<p>Non si sono riscontrate criticità per tale punto in quanto tutte le uscite da impianti di adduzione e distribuzione in gestione sono dotati di misuratori di portata. Tuttavia va evidenziata la criticità legata al sistema di adduzione in gestione della Regione Campania per effetto del non funzionamento di diversi misuratori di portata su punti di consegna e delle loro mancanza su nodi acquedottistici significativi per il controllo di efficienza e dei livelli di perdita.</p>	<p>Prerequisito 1 Macroindicatore M1</p>
<p>POT1.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, di monitoraggio, dei trattamenti</p>	<p>Non rappresenta una criticità in quanto GORI non gestisce impianti di potabilizzazione e gli impianti di disinfezione sono tutti funzionalmente adeguati.</p>	<p>Macroindicatore M3, M1 (eventuale residuale)</p>
<p>POT1.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione nell'acqua erogata e/o necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)</p>	<p>Non rappresenta una criticità in quanto GORI non gestisce impianti di potabilizzazione e gli impianti di disinfezione sono tutti funzionalmente adeguati. Tra l'altro si evidenzia che sono in corso di completamento le attività di manutenzione straordinaria dell'impianto di produzione di biossido di cloro presso il campo pozzi di Mercato Palazzo che all'atto del trasferimento dalla Regione Campania presentava diverse criticità funzionali e normative. Va segnalato che in ragione degli obiettivi fissati per il macroindicatore M3 appare opportuno provvedere all'estensione del sistema di telecontrollo a tutti gli impianti di disinfezione in gestione al fine di garantire il controllo continuo di tali sistemi.</p>	<p>Macroindicatore M3</p>
<p>POT2.2 Inadeguatezza del sistema di campionamento e/o insufficienza del numero di parametri controllati rispetto a quanto previsto nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.</p>	<p>Non rappresenta una criticità in quanto GORI non gestisce impianti di potabilizzazione</p>	<p>Prerequisito 2</p>
<p>POT3.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui; insufficiente recupero di materia e/o energia</p>	<p>Non rappresenta una criticità in quanto GORI non gestisce impianti di potabilizzazione</p>	<p>Macroindicatore M5, Altro</p>
<p>POT4.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)</p>	<p>Non rappresenta una criticità in quanto GORI non gestisce impianti di potabilizzazione</p>	<p>Macroindicatore M1, M3</p>
<p>DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione</p>	<p>Le criticità riconducibili alla sotto-area, consistono nella mancata estensione della copertura del servizio idrico rispetto al totale della popolazione residente. Dalla ricognizione puntuale eseguita sovrapponendo gli assi strada con lo sviluppo della rete idrica rilevata ed evidenziando le aree urbanizzate non coperte da servizio idrico è emerso che le carenze strutturali interessano soprattutto i seguenti comuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Ercolano (zona Alta) 	<p>Macroindicatore M3, Altro</p>

Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Ottaviano • Comune di Marigliano 	
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	La notevole età media delle reti e degli impianti idrici in gestione, nonostante gli interventi di rifunionalizzazione, adeguamento e sostituzione già posti in essere dal gestore, evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, evidentemente, comporta un elevato valore dei fenomeni di rottura con conseguente impatto sui relativi macro – indicatori di qualità tecnica del servizio acquedotto, oltre alla insufficiente capacità di trasporto in relazione all'evoluzione urbanistica e demografica del territorio. Anche per gli impianti, la notevole età media evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, comporta un elevato impegno di risorse interne, quotidianamente assorbite in interventi di rifunionalizzazione al fine di conservare l'idoneità delle infrastrutture ed evitare il rilievo di non conformità dagli Enti esterni.	Macroindicatore M1, M2, M3
DIS1.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Tale criticità si concretizza con carenze idriche registrate: <ul style="list-style-type: none"> • nei Comuni della Penisola Sorrentina e sull'Isola di Capri che, nel periodo estivo, incrementano in maniera esponenziale il numero di abitanti da servire accentuando criticità strutturali del sistema di distribuzione e adduzione; • nei comuni dell'area nolana, che al mancato completamento dello schema di adduzione denominato Monte Fellino Alto, aggiungono la inadeguatezza delle reti di distribuzione al soddisfacimento della domanda delle utenze, alimentate con regimi di pressione insufficienti. 	Macroindicatore M2
DIS1.4 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	La mancata capacità di compenso e riserva dei serbatoi si manifesta sia nel caso in cui le condizioni strutturali non rendono disponibili le infrastrutture (come ad esempio per i due serbatoi Serbatoio Fabbrocini e Serbatoio di San Gennaro Vesuviano attualmente non in esercizio), sia per l'assenza di accumuli adeguati a garantire la continuità del servizio idrico in alcuni Comuni dell'ATO 3 in caso di guasto.	Macroindicatore M2
DIS2.1 Pressioni insufficienti	La bassa pressione in rete è una criticità riconducibile alla non adeguatezza dei sistemi di distribuzione, alla vetustà delle reti ed a un non adeguato regime di pressioni in rete. Tale criticità interessa prevalentemente i comuni dell'area nolana che sono attualmente alimentati dallo schema di adduzione dell'acquedotto regionale del Sarno caratterizzato, nei punti di consegna a tali comuni, da regimi di pressioni inadeguati. Tale problematica verrà superata con la definitiva messa in esercizio del nuovo sistema di adduzione denominato "Sistema Monte Fellino Alto e Basso" realizzato dalla Regione Campania. Le ulteriori criticità di bassa pressione interessano aree limitate dei comuni dell'ATO3 e sono prevalentemente legate a carenze infrastrutturali della rete di distribuzione a servizio delle utenze.	Macroindicatore M2, M3
DIS2.2 Pressioni eccessive	Tale criticità interessa alcune parti del territorio soggette ad un regime di pressioni di esercizio eccessivamente alto e che unito all'obsolescenza delle condotte, determina un incremento del tasso di rottura delle stesse ed elevati livelli di perdite, oltre al rischio di danneggiare gli impianti di utenza. Al fine del superamento della criticità è stato predisposto un piano di installazione di organi di regolazione sugli impianti e nodi di rete strategici per il controllo delle pressioni, oltre alla sostituzione di reti in materiale non adeguato o obsolete o interessate da elevati tassi di densità di perdita.	Macroindicatore M1
DIS3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Tale criticità è legata alla non totale copertura dei misuratori funzionanti presso i punti di impianto significativi, oltre al mancato funzionamento di alcuni di essi.	Prerequisito 1 Macroindicatore M1, M3 (eventuale)
DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Esiste una pressoché totale copertura di misuratori installati presso le singole utenze, ad esclusione, ovviamente, del fenomeno relativo ai punti di prelievo abusivi per l'individuazione dei quali l'Azienda è attivamente impegnata. Al mese di dicembre 2015 risultavano 10.000 utenze con misuratore non censito. Per quanto attiene la vetustà dei misuratori all'utenza, al 31/12/2015, la percentuale dei misuratori con un'età maggiore di 10 anni è pari al 43%.	Prerequisito 1 Macroindicatore M1

Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	La principale criticità riconducibile alla sotto-area specifica, consiste nella parziale estensione della copertura del servizio fognario. Al fine di definire in maniera univoca i comuni dove si manifesta tale criticità si fa riferimento alla tabella delle coperture del servizio fognario (abitanti serviti/abitante totale) nei comuni attualmente gestiti. Si evidenzia che gli interventi per il completamento delle reti fognarie interne del bacino idrografico del fiume Sarno sono in capo alla Regione Campania (ex ARCADIS, già Commissariato Emergenza Sarno) che consentirà di ottenere nei comuni interessati dai lavori, un'estensione del servizio. Oltre alle criticità che rientrano nelle competenze di ARCADIS si segnalano le criticità relative alle reti fognarie di Brusciano, Ercolano e Marigliano in merito ad estensioni del servizio fognario.	Altro
FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	per la descrizione si rimanda alla criticità FOG1.1	Altro
FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	La notevole età media delle reti, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti in gestione alla GORI risulta essere al 2013 pari a 42 anni di vita media per le reti fognarie ed evidenzia l'obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, evidentemente, comporta fenomeni di rottura o di insufficienza delle capacità idrovetriche dei condotti in relazione allo sviluppo urbanistico e demografico delle aree registrato nel corso degli anni.	Macroindicatore M4a, M4b
FOG2.2 Elevate infiltrazioni di acque parassite	A questa tipologia di acque appartengono tutte quelle di origine diversa dalla reflua per le fogne nere e dalla reflua più la meteorica per le fognature miste. In quest'ultimo caso, dovrebbero intendersi per meteoriche solo quelle zenitali e non anche quelle dei versanti montani. Le acque parassite sono molto dannose poiché minano in maniera grave l'efficienza della depurazione finale (con conseguente aggravio dei costi depurativi) per l'arrivo agli impianti di acque eccessivamente diluite. Gli scaricatori di piena delle reti fognarie miste non sono certamente dimensionati per queste tipologie di acque e pertanto l'eventuale presenza delle stesse determina il cattivo funzionamento degli scaricatori, con le conseguenze descritte oltre a comportare la possibile attivazione dello scarico anche in tempo asciutto. Le acque parassite si infiltrano nella fognatura attraverso le giunzioni (tubo – tubo, tubo – pozzetto, anelli dei pozzetti), qualora non sia assicurata la perfetta tenuta delle stesse. In ogni caso le tipologie più frequente di acque parassite presenti all'interno delle fognature sono quelle relative alle perdite idriche ed a quelle di falda.	Macroindicatore M4a, M4b, M6, Altro
FOG2.3 Inadeguatezza dimensionale delle condotte fognarie	L'insufficienza della capacità di trasporto, legata al sottodimensionamento in particolare delle reti fognarie miste, è certamente l'ostacolo più impattante sulla qualità del servizio fognario, poiché la sua risoluzione necessita della sostituzione/potenziamento di interi tratti di rete inadeguati. Il sottodimensionamento è sostanzialmente legato allo sviluppo demografico delle aree asservite, e pertanto ad una carente pianificazione di sviluppo territoriale che non ha tenuto conto del progressivo adeguamento del sistema infrastrutturale del territorio e, soprattutto le già mutate condizioni meteo – climatiche che sostituiscono gli eventi piovosi di breve durata e notevole intensità, con i sempre più frequenti eventi torrenziali di durata certamente non più trascurabile. La conseguenza più evidente dell'inadeguatezza dimensionale degli specchi fognari è il numero e la frequenza degli allagamenti, che viene monitorata attraverso le segnalazioni di fuoriuscita liquami. La soluzione non può essere ricercata attraverso gli investimenti a carico della tariffa del SII sia per la loro entità ma anche per la mancata officiosità idraulica del reticolo idrografico superficiale di recapito delle acque bianche e della mancata sistemazione idogeologica per il contenimento delle acque di versante presenti con portate notevoli viste le caratteristiche morfologiche del territorio gestito.	Macroindicatore M4a

Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
FOG2.4 Scaricatori di piena non adeguati	Per gli scaricatori di piena valgono le stesse considerazioni fatte e descritte per l' inadeguatezza dimensionale delle reti fognarie (FOG 2.3) per l'allontanamento delle acque bianche. Uno scaricatore inadeguato può determinare l'invio al processo depurativo di acque eccessivamente diluite, ma l'evidenza immediata della disfunzione è data dalla fuoriuscita di liquami. Alla luce della necessità di attestare l'adeguatezza normativa degli scaricatori di piena che non risultano proporzionati per attivarsi esclusivamente in corrispondenza di una portata di inizio sfioro superiore alla portata di acqua nera diluita stabilita dalle vigenti disposizioni regionali (5 volte la portata media nera), emerge l'esigenza di Programmazione e redigere relazione di verifica di adeguatezza idraulica e funzionale dei singoli scaricatori di piena in gestione. Il rilievo e la successiva archiviazione dei dati sarà parte del processo di sviluppo e implementazione dell'integrazione dei sistemi gestionali (GIS e SAP).	Macroindicatore M4b, M4c
FOG3.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Il monitoraggio della quantità e della qualità dei reflui agli impianti fognari è fondamentale soprattutto per il controllo delle portate destinate alla depurazione al fine di evitare le problematiche discusse ai punti precedenti e connesse all'arrivo all'impianto di portate eccessivamente diluite e con carichi inquinanti non adeguati al processo di trattamento cui saranno sottoposte.	Macroindicatore M4a, M4b, M6
DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Questa criticità è conseguente al mancato completamento degli schemi di depurazione comprensoriali e pertanto al basso grado di copertura del servizio di depurazione, che al 31.12.2017 era pari al 59,91% delle utenze totalmente servite. Le competenze per il completamento e il definitivo adeguamento degli impianti di depurazione comprensoriali, erano esclusivamente in capo alla Regione Campania e ad ARCADIS (già Commissariato Emergenza Sarno) e gli interventi sono prevalentemente in corso di esecuzione. La stessa Regione Campania dal 2016 ha avviato diverse procedure amministrative per individuare GORI come soggetto attuatore di importanti interventi di completamento degli schemi depurativi come puntualmente descritto nella presente relazione. Una particolare criticità è relativa al comune di Torre del Greco, attualmente servito da due impianti di depurazione a carattere comunale che non garantiscono, per limiti strutturali lo scarico a norma dell'effluente finale. La Regione ha individuato GORI nel 2016 come soggetto attuatore degli interventi per la dismissione degli impianti di depurazione di Torre del Greco ed il loro collettamento dei reflui all'impianto comprensoriale di Foce Sarno già adeguato ai relativi carichi inquinanti.	Altro
DEP1.3 Assenza di trattamento secondario o trattamento equivalente ex. art.4 Direttiva 91/271/CEE (ove applicabile)	Tutti i depuratori in esercizio gestiti dalla GORI sono dotati di trattamento secondario.	Prerequisito 3
DEP1.4 Assenza di trattamenti terziari ex art. 5 Direttiva 91/271/CEE (per aree sensibili, ove applicabile)	Non applicabile in quanto allo stato attuale la Regione Campania non risulta abbia legiferato in merito alla definizione di "aree sensibili".	Prerequisito 3
DEP1.5 Assenza di trattamenti appropriati ex. art. 7 Direttiva 91/271/CEE	per la descrizione della criticità si rimanda alla descrizione della criticità DEP1.1	Macroindicatore M5 (attraverso G5.1 e G5.2), M6
DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	Solo uno dei sette impianti di depurazione, a carattere comunale, attualmente in gestione GORI è di recente costruzione. Gli altri hanno comunque un'età antecedente al subentro di GORI. Tuttavia, nel corso degli ultimi anni sono stati realizzati consistenti interventi di ammodernamento ed adeguamento normativo che hanno consentito un abbassamento dell'età media degli impianti al 2015 pari a 8 anni.	Macroindicatore M6, Altro
DEP2.2 Estrema frammentazione del servizio di depurazione	Attualmente la Regione Campania gestisce in maniera diretta i seguenti impianti di depurazione comprensoriali che a regime dovranno essere trasferiti nelle competenze di GORI:	Macroindicatore M6, Altro



Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
	<ul style="list-style-type: none"> • Depuratore di Boscofangone a servizio del comprensorio depurativo Area Nolana • Depuratore di Mercato San Severino a servizio del comprensorio depurativo Alto Sarno • Depuratore di Anгри • Depuratore di Nocera Superiore • Depuratore di Foce Sarno 	
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	Tutti i depuratori siti in penisola sorrentina e sull'isola di Capri, zone a forte vocazione turistica, sono sottoposti a gravose condizioni operative nel periodo estivo, in particolare, durante la massima punta del mese di agosto. Il depuratore medio Sarno sub 1 di Scafati è sottoposto, nel periodo di produzione delle conserve alimentari (soprattutto pomodori), ad un intenso sovraccarico solido derivante dal lavaggio dei pomodori prima che vengano avviati al trattamento. Tale lavaggio provoca il trasporto di terriccio, una cui parte è costituita da frazioni sottilissime che si deposita, con grande difficoltà di rimozione, all'interno del sistema di collettamento del depuratore ed a tutte le varie sezioni dell'impianto.	Macroindicatore M6
DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	Relativamente al recupero di energia dei fanghi residui allo stato l'unico impianto in gestione in grado strutturalmente di garantire la possibilità di produrre energia dalla gestione e dal trattamento dei fanghi è l'impianto di Scafati per il quale risulta essere regolarmente in esercizio l'impianto di digestione anaerobica per la produzione di Biogas previsto per il funzionamento della caldaia a servizio dello stesso digestore. A valle dell'incremento del carico organico in ingresso allo stesso impianto per effetto del graduale collettamento delle reti fognarie dei comuni di Pompei, Scafati, Anгри e Corbara sarà possibile attivare l'impianto di cogenerazione a biogas installato prevedendo di utilizzare il calore prodotto nel ciclo di essiccamento installato presso lo stesso impianto. A valle della messa in esercizio dell'impianto di essiccamento è emersa l'esigenza di valutare la possibilità di recuperare l'energia termica contenuta nell'acqua di raffreddamento del circuito di condensazione dell'impianto.	Macroindicatore M5
DEP3.2 Assenza o limitato recupero degli effluenti	Allo stato attuale i reflui derivanti dai depuratori dotati di trattamento terziario e terziario avanzato, ovvero dotati di sistema di filtrazione o MBR (Medio Sarno sub 1 - Scafati, Occhio Marino - Capri e Marina del Cantone - Massa Lubrense), potrebbero presentare caratteristiche conformi ai requisiti previsti dal D. Lgs. 185/2003 per il riutilizzo e pertanto, sostituire il prelievo di acqua potabile, soprattutto estivo che, nelle aree in cui essi sono localizzati, risulta molto elevato soprattutto per uso agricolo o per innaffiamento. Il limite al riutilizzo è evidentemente legato all'assenza completa di reti idriche duali di servizio, tramite cui convogliare i suddetti reflui depurati, rendendoli disponibili per gli usi alternativi al potabile in conformità allo spirito ed alle finalità del citato D. Lgs. 185/2003.	Altro
DEP3.3 Impatto negativo sul recapito finale	Non si riscontrano criticità per tale punto.	Macroindicatore M6, Altro
DEP4.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	I depuratori in gestione sono dotati di strumentazione "in linea" per il controllo dei principali parametri di qualità in-out, o comunque indicatori indiretti di qualità del refluo. Tutti, ad eccezione di Gasto a Capri, sono dotati di misuratore di solidi sospesi nell'effluente. Tutti i depuratori sono inoltre dotati di misuratori di portata in ingresso ed uscita (o solo in una delle due correnti se tecnicamente impossibile misurare l'altra). Inoltre nelle sezioni intermedie sono presenti misuratori per la gestione quali ossimetri, redoximetri, misuratori di portata del fango di ricircolo e/o di supero o della miscela areata. Si valuterà l'opportunità di attrezzare, ove fattibile, gli impianti di depurazione in gestione con autocampionatori - non prescritti dalle autorizzazioni allo scarico - per eseguire i controlli di conformità sul campione medio ponderato nelle 24 h.	Macroindicatore M6
UTZ1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione	Non si riscontrano allo stato attuale particolari problematiche relative a tale area. Si evidenzia tuttavia l'elevato numero di misuratori collocati all'interno delle proprietà private che spesso rendono vani i tentativi di letture effettuati. Inoltre, la GORI eroga il servizio di autolettura.	Prerequisito 1 Macroindicatore M1, Altro
UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center,	La GORI è dotata di una buona dislocazione degli sportelli sul territorio ed è dotata di un servizio di call center per la segnalazione di guasti e disservizi e di un numero verde per informazioni commerciali e problematiche legate alla registrazione allo Sportello Online. Si precisa che lo sportello Online è uno strumento a servizio dell'utenza di cui si è dotato il Gestore che consente di effettuare tutte le	Macroindicatore M2, M3, M4a, M4b, Altro

Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	attività, attualmente svolte allo sportello, tramite il servizio web.	
EFF1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto (approvvigionamento, potabilizzazione, distribuzione)	<p>Le azioni intraprese da GORI nell'ultimo triennio, finalizzate alla riduzione dell'immesso in rete ed in corso tuttora, ha avuto ed ha consistenti ripercussioni sull'efficienza economica e funzionale della gestione delle infrastrutture di approvvigionamento. Le minori portate emunte, l'installazione e la regolazione degli inverter, il monitoraggio attraverso la nuova piattaforma di Telecontrollo, la pianificazione ed il controllo della manutenzione ordinaria mediante la piattaforma di Work Flow Management, la sostituzione delle elettropompe non adeguate, hanno determinato il generale miglioramento delle condizioni di funzionamento degli impianti di approvvigionamento (pozzi e sorgenti) ed una più efficace gestione delle infrastrutture, oltre ai benefici legati al generale risparmio energetico.</p> <p>Ulteriori margini di miglioramento sono legati quindi al proseguimento delle azioni intraprese, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'ulteriore riduzione delle portate prelevate, ovvero delle perdite idriche, mediante gli interventi di regolazione delle portate notturne, dell'installazione di idrovalvole di regolazione delle pressioni ed attuazione delle distrettualizzazioni; • il monitoraggio attivo delle reti di distribuzione e dei sistemi di adduzione in termini di pressione e portata e di Bilancio Idrico istantaneo che consentirà il controllo "real time" dello stato di conservazione ed efficienza delle infrastrutture acquedottistiche; • l'implementazione e l'integrazione delle piattaforme di gestione (GIS, SAP e TLC) con adeguato software di modellazione idraulica che consentirà l'ottimizzazione degli interventi strutturali e non, finalizzati all'efficientamento del servizio, alla riduzione delle perdite idriche ed alla riduzione dei consumi energetici; • gli interventi di efficientamento energetico sugli impianti. 	Altro
EFF1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di fognatura.	<p>Anche la gestione delle fognature, beneficia delle azioni già intraprese e previste per i prossimi anni.</p> <p>La verifica e la manutenzione ordinaria pianificata tramite WFM dei manufatti sensibili e degli impianti, l'acquisizione alla nuova piattaforma di Telecontrollo delle portate in punti critici delle reti fognarie, degli impianti e degli scaricatori di piena, gli interventi tempestivi di disostruzione delle reti fognarie, le perlustrazioni videoispettive dei tratti di fognatura, sono azioni che consentono il miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione.</p> <p>I margini di miglioramento della gestione sono legati sostanzialmente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • completamento dell'acquisizione al telecontrollo degli impianti fognari, dei manufatti sensibili e dei punti critici delle reti fognarie; • interventi per la riduzione delle portate parassite (perdite idriche in fogna ed acqua di falda) • ultimazione e messa in esercizio gli interventi di completamento delle reti fognarie in corso di attuazione da parte di ex ARCADIS (già Commissariato per l'emergenza Sarno) ed ultimazione e messa in esercizio dei collettori comprensoriali per il collettamento dei reflui agli impianti di depurazione. 	Altro
EFF1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di depurazione.	<p>Tutti gli impianti gestiti da GORI, ad eccezione di quello comprensoriale di Scafati, svolgono un servizio locale limitato al Comune di appartenenza.</p> <p>Come già descritto al paragrafo D1.1 le principali criticità gestionali sono relative sostanzialmente al comune di Torre del Greco, attualmente servito da due impianti di depurazione a carattere comunale che non garantiscono, per limiti strutturali lo scarico a norma dell'effluente finale. La pianificazione regionale prevede, in luogo dell'adeguamento a norma degli impianti comunali, l'invio dei reflui all'impianto comprensoriale di Foce Sarno già adeguato ai relativi carichi inquinanti.</p> <p>Il completamento dei lavori comporterà il declassamento degli impianti depurativi di Torre del Greco a semplici sollevamenti fognari seppure dotati di pretrattamenti spinti.</p> <p>Tutti gli impianti sono attualmente presidiati e regolarmente mantenuti.</p> <p>I margini di miglioramento della gestione sono legati all'implementazione del sistema di telecontrollo attualmente in corso, sulla nuova piattaforma Wonderware, che consentirà il monitoraggio delle condizioni di funzionamento degli impianti, sia relativamente al</p>	Altro



Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
	<p>trattamento depurativo dei reflui sia a quello dei fanghi prodotti. Inoltre un miglioramento sostanziale per la gestione dei fanghi prodotti si otterrà a seguito della prevista attivazione dell'impianto di essiccamento sito presso l'impianto di depurazione di Scafati (Medio Sarno sub 1). Altre migliorie gestionali sono legate agli interventi di efficientamento energetico pianificati, con particolare riferimento all'impianto di Scafati. Interventi migliorativi del processo depurativo sono in corso attualmente all'impianto di depurazione "La Selva" ad Anacapri, dove si sta procedendo al miglioramento dei sistemi di pretrattamento.</p>	
EFF2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	<p>La manutenzione degli asset è già pianificata attraverso la Centrale di pianificazione preposta a tali attività. Resta comunque la necessità di perfezionare i piani di manutenzione al fine di potenziare logiche predittive. La sostituzione periodica degli asset è limitata dalla disponibilità degli investimenti previsti.</p>	M1, M2, M4a, M4b, Macroindicatore M4c, Altro
EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	<p>In riferimento a quanto prescritto dal D.Lgs 81/08, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • al Titolo II - "Luoghi di lavoro"; • al Titolo III - "Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale - Impianti e apparecchiature elettriche. <p>Si ottempera per gli impianti con un elevato impegno di risorse per interventi di rifunzionalizzazione al fine di conservare l'idoneità delle infrastrutture ed evitare il rilievo di non conformità dagli Enti esterni per inadeguate condizioni fisiche delle opere civili.</p>	Altro
EFF4.1 Elevati consumi di energia elettrica in acquedotto	<p>Attualmente non si riscontrano criticità afferenti la sotto-area in questione in quanto sono state già completate le attività principali necessarie a garantire l'efficienza energetica degli impianti gestiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adeguamento degli impianti di rifasamento; • installazione di inverter negli impianti di sollevamento e nei pozzi che immettono direttamente in rete senza serbatoi di compenso e di stabilizzazione del carico; • sostituzione delle elettropompe non adeguate; • adeguamento dei sistemi di regolazione delle soffianti nei comparti biologici degli impianti di depurazione. <p>Resta tuttavia l'opportunità legata alla vetusta del parco motori installato che determina l'esigenza di programmare la sostituzione a guasto di tali macchine con motori a maggiore efficienza utili a garantire un ulteriore efficientamento energetico degli impianti gestiti. Resta, inoltre, la criticità legata all'esigenza di provvedere al monitoraggio continuo dei consumi energetici soprattutto per gli impianti "energivori".</p>	Altro
EFF4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione e/o in distribuzione (laddove fattibili)	<p>L'adduzione gestita da GORI non presenta sistemi di recupero energetico. In passato GORI ha condotto alcuni studi di fattibilità relativi alla possibilità di installazione di impianti per il recupero energetico, con particolare riferimento alla penisola Sorrentina, dove sono presenti pressioni maggiori, ma la correlata Analisi Costi Benefici evidenziò la scarsa convenienza economica degli interventi. Non si esclude però che variazioni degli schemi di adduzione, piuttosto che l'incremento dei salti di pressione per effetto della riduzione delle perdite idriche, possano un giorno determinare la convenienza economica sufficiente a sostenere gli interventi studiati.</p>	Altro
EFF4.3 Elevati consumi di energia elettrica in fognatura	<p>Anche in questo caso la riduzione delle portate sollevate per l'eliminazione delle portate parassite induce la riduzione dei consumi energetici. E' inoltre fondamentale il monitoraggio continuo degli scaricatori ed efficaci piani di manutenzione ordinaria degli stessi e della rete fognaria, oltre che delle prementi, il cui stato di conservazione influenza direttamente il consumo energetico dei sollevamenti. Anche gli interventi di efficientamento energetico, mediante la sostituzione dei motori con quelli ad alta efficienza, contribuisce a ridurre i consumi energetici degli impianti di sollevamento fognari.</p>	Altro

Sigla e descrizione criticità	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture	Macro-indicatore/ Prerequisito
EFF4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di depurazione	<p>I consumi energetici degli impianti di depurazione sono legati alle varie fasi del processo depurativo. Generalmente i maggiori consumi sono legati alla fase di ossidazione a causa della presenza dei compressori. Ma anche i sollevamenti (primari e secondari) assorbono cospicue aliquote di energia.</p> <p>Laddove possibile, interventi di efficientamento energetico (mediante sostituzione dei motori con quelli ad alta efficienza) possono contribuire ad una sia pur limitata riduzione dei consumi energetici.</p> <p>Anche la qualità delle portate reflue da trattare, oltre che la quantità, può determinare il miglioramento del processo depurativo e di conseguenza i connessi consumi energetici. In particolare reflui eccessivamente diluiti, riducono il rendimento depurativo dei microrganismi deputati alla depurazione. Inoltre, maggiori portate da trattare, comportano un maggior numero di ore di funzionamento dei sollevamenti, dei compressori e dell'impianto di trattamento in generale.</p> <p>Pertanto, la riduzione delle portate parassite nelle reti fognarie contribuisce alla riduzione dei consumi energetici</p>	Macroindicatore M5 (indicatore correlato G5.3 - Impronta di carbonio)
EFF4.5 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione o altro	<p>Degli impianti gestiti da GORI, solo l'impianto di depurazione comprensoriale di Scafati è dotato di un sistema di produzione di energia attraverso un cogeneratore da alimentare con il gas biologico prodotto nella digestione anaerobica dei fanghi.</p> <p>Attualmente le sezioni di sfruttamento del biogas non vengono utilizzate poiché l'impianto non è da considerarsi alle sue massime potenzialità e la produzione di biogas non comporta i benefici economici tali per cui risulta conveniente attivare le linee di processo .</p> <p>Al crescere dei liquami all'impianto, sarà valutata la quantità del gas biologico prodotto dalla digestione anaerobica degli stessi, per considerare l'opportunità di mettere in esercizio anche la linea di produzione energetica.</p>	Macroindicatore M5 (indicatore correlato G5.3 - Impronta di carbonio)



In considerazione del fatto che il rapporto tra criticità e macro-indicatore non è biunivoco, ovvero la singola criticità può anche essere presidiata mediante il monitoraggio di più indicatori e che l'*allegato 2* della determina ARERA 1/2018 DSID suggerisce di esplicitare solo le principali criticità riconducibili in maniera diretta ad ogni singolo macro-indicatore, nella tabella a seguire si riporta l'elenco delle associazioni che sarà poi dettagliato nei successivi paragrafi.

Nella stessa tabella viene riportata anche la strategia di intervento scelta per conseguire gli obiettivi fissati, in base alla classe di appartenenza, dal RQTI.

TABELLA 4.2: LEGAME INDICATORE - PRINCIPALI CRITICITÀ – STRATEGIA DI INTERVENTO

Macro Indicatore QT	Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Strategia di intervento
M1 - Perdite idriche	APP4.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	INT 2100 - Manutenzione straordinaria opere servizio idrico
M1 - Perdite idriche	APP4.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	INT 2100 - Manutenzione straordinaria opere servizio idrico
M1 - Perdite idriche	DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	INT 1100 - Sostituzione condotte Idriche
M1 - Perdite idriche	DIS2.2 Pressioni eccessive	INT 4000 - Installazione organi di regolazione pressione e manovra
M1 - Perdite idriche	DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	INT 5000 - Misuratori Idrici
M2 - Interruzioni del servizio	DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	INT 2100 - Manutenzione straordinaria opere servizio idrico
M2 - Interruzioni del servizio	APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione	INT 2401 - Manutenzione straordinaria opere regionali idriche
M2 - Interruzioni del servizio	KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	INT 6000 - GIS e Telecontrollo
M2 - Interruzioni del servizio	KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	INT 6005 - Aggiornamento SIT con georeferenziazione gruppi misura
M2 - Interruzioni del servizio	KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto	INT 6007 - Distrettualizzazione e Modellazione Idraulica
M2 - Interruzioni del servizio	UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	INT 9006 - Servizi generali: SEDI
M2 - Interruzioni del servizio	APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	INT 3000 - Dismissione pozzi non a norma
M2 - Interruzioni del servizio	APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione	INT 2100 - Manutenzione straordinaria opere servizio idrico
M2 - Interruzioni del servizio	APP3.1 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali o antropici	INT 2100 - Manutenzione straordinaria opere servizio idrico
M3 - Qualità dell'acqua erogata	APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	INT 3000 - Dismissione pozzi non a norma

Macro Indicatore QT	Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Strategia di intervento
M3 - Qualità dell'acqua erogata	DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	INT 9010 - Servizi generali: LABORATORIO
M3 - Qualità dell'acqua erogata	APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	INT 3000 - Dismissione pozzi non a norma
M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura	FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	INT 1200 - Sostituzione condotte Fognarie
M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura	FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	INT 2200 - Manutenzione straordinaria opere servizio fognario
M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura	FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	INT 2402 - Manutenzione straordinaria opere regionali fognarie
M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura	KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura	INT 6006 - Sistemi di Telecontrollo Reti e Impianti
M5 - Smaltimento Fanghi in Discarica	DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	INT 2300 - Manutenzione straordinaria opere servizio depurativo
M6 - Qualità dell'acqua depurata	DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	INT 2300 - Manutenzione straordinaria opere servizio depurativo
M6 - Qualità dell'acqua depurata	DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	INT 2403 - Manutenzione straordinaria opere regionali depurative
M6 - Qualità dell'acqua depurata	KNW1.3 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di depurazione	INT 6005 - Aggiornamento SIT con georeferenziazione gruppi misura
Preq4 - Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	KNW2.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di acquedotto	INT 8000 - Sistemi di gestione aziendali
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 1207 - RI.GR.199 Comune di Torre Annunziata, Completamento della rete fognaria comunale
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 2230 - Comune di Sorrento - Opere di allacciamento alla galleria consortile per la dismissione dell'impianto di depurazione di Marina Grande
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	INT 7100 - Estensione servizio idrico
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	INT 7200 - Estensione servizio fognario
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 7202 - *RI.GR. 93 A - CITTA' DI ERCOLANO - Opera di completamento del sistema fognario della località San Vito - Lotto A 2° Stralcio

Macro Indicatore QT	Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Strategia di intervento
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 7261 - Comune di Castellammare - Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 7200 - Comune di Siano - Completamento della rete fognaria Comunale
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 7300 - Estensione servizio depurativo
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 7301 - *RI.GR. 179 - Estensione copertura servizio depurativo (Comune di Brusciano - Interventi per il completamento ed il collettamento della rete fognaria)
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 7303 - *RI.GR. 186 - Progetto Definitivo - "Agglomerato di Napoli Est - Comune di Ercolano - Adeguamento funzionale e completamento del sistema fognario del Comune di Ercolano - Stazione di sollevamento di Via Macello collegamento alla galleria vesuviana ed opere necessarie. Collettamento"
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	*RI.GR.170- Torre del Greco - Riabilitazione della rete fognaria e collettamento ai sistemi depurativi comprensoriali
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Comune di Boscoreale - Opere di Collettamento della rete fognaria - Zona Centro
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Comune di Boscoreale - Opere di Collettamento della rete fognaria - Zona Passanti
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Comune di Nocera Inferiore - Completamento della rete fognaria comunale I Lotto
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	Collettore di Gagnano
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	INT 9000 - Servizi generali

Macro Indicatore QT	Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Strategia di intervento
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti dal RQTI(motivare)	EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	INT 9007 - Servizi generali: HARDWARE E SOFTWARE
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	INT 9008 - Servizi generali: AUTOMEZZI
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	INT 9009 - Servizi generali: ALTRI BENI (Attrezzature e Arredi)

A seguire si riporta il dettaglio delle attività incluse nelle singole strategie di intervento.

INT 1100 SOSTITUZIONE CONDOTTE IDRICHE

La tipologia di intervento prevede il rifacimento delle reti idriche con elevati tassi di guasto mediante la posa di nuove condotte idriche con la sostituzione e normalizzazione dei relativi allacciamenti di utenza. Tali interventi saranno realizzati con due diverse modalità:

- interventi realizzati con risorse interne nell'ambito di interventi di riqualificazione urbana pianificati e realizzati dalle amministrazioni comunali e nell'ambito di interventi attuati da altri enti o gestori di servizi a rete;
- interventi realizzati mediante affidamento dei singoli interventi nell'ambito degli appalti di manutenzione e pronto intervento sulle reti e l'accordo quadro per l'esecuzione delle opere civili di scavo e rinterro, per l'esecuzione delle attività di posa condotte idriche con l'utilizzo di risorse interne per la sola fase di posa.

INT 1200 SOSTITUZIONE CONDOTTE FOGNARIE

La tipologia di intervento prevede la sostituzione di tratti di rete fognarie critiche, mediante la posa di nuove condotte fognarie.

Tali interventi saranno eseguiti mediante affidamento nell'ambito degli appalti di pronto intervento.

INT 2100 MANUTENZIONE STRAORDINARIA OPERE DEL SERVIZIO IDRICO

La tipologia di intervento prevede la realizzazione di tutte le opere per garantire la piena efficienza degli impianti e delle reti idriche per assicurare la continuità del servizio idrico mediante le seguenti attività manutentive:

- sostituzione di tratti di condotte idriche a seguito di guasto;

- sostituzione e normalizzazione degli allacciamenti di utenza sia per guasti registrati sugli impianti ma anche per la normalizzazione dei gruppi misura per garantire l'accessibilità dei misuratori;
- manutenzione straordinaria alle apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche degli impianti del servizio idrico;
- manutenzione straordinaria alle opere civili degli impianti del servizio idrico (rifacimento di impermeabilizzazioni, rifacimento di intonaci, rifacimento delle carpenterie, etc);
- manutenzione straordinaria alle apparecchiature idrauliche degli impianti del servizio idrico.

Tali interventi saranno eseguiti mediante attività manutentive preventive, a guasto e programmate, nell'ambito degli appalti per la manutenzione e il pronto intervento sulle reti e sugli impianti.

INT 2200 MANUTENZIONE STRAORDINARIA OPERE DEL SERVIZIO FOGNARIO

La tipologia di intervento prevede la realizzazione di tutte le opere per garantire la piena efficienza degli impianti e delle reti fognarie e assicurare la continuità del servizio fognario mediante le seguenti attività manutentive:

- sostituzione di tratti di condotte fognarie a seguito di segnalazioni di rottura;
- manutenzioni straordinaria alle apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche degli impianti del servizio fognario;
- manutenzione straordinaria alle opere civili degli impianti del servizio fognario (rifacimento di impermeabilizzazioni, rifacimento di intonaci, rifacimento delle carpenterie, etc);
- manutenzione straordinaria alle apparecchiature idrauliche degli impianti del servizio fognario.

Tali interventi saranno eseguiti mediante attività manutentive, preventive e a guasto, nell'ambito degli appalti per la manutenzione e il pronto intervento sulle reti e sugli impianti.

La tipologia di intervento prevede anche la realizzazione di interventi puntuali per risolvere le criticità rilevate sulle reti fognarie della Penisola Sorrentina. Nell'ambito di tali interventi sono stati eseguiti quelli necessari per la separazione delle reti fognarie nere e bianche mediante le seguenti opere:

- realizzazione di nuovi pozzetti di ispezione sulle reti fognarie nere;
- separazione delle interconnessioni esistenti sulle reti in corrispondenza dei pozzetti unici di ispezione;

- demolizione di tutte le interconnessioni esistenti tra le due reti realizzate dai precedenti gestori per evitare situazioni di fuoriuscite di liquami in nodi critici delle stesse reti.

INT 2300 MANUTENZIONE STRAORDINARIA OPERE DEL SERVIZIO DEPURATIVO

- La tipologia di intervento prevede la realizzazione di tutte le opere per garantire la piena efficienza dei processi depurativi dei singoli impianti in gestione mediante le seguenti attività manutentive:
- manutenzione e sostituzione delle macchine per garantire la piena efficienza del processo di depurazione;
- manutenzioni straordinaria alle apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche degli impianti di depurazione;
- manutenzione straordinaria alle opere civili degli impianti di depurazione (rifacimento di impermeabilizzazioni, rifacimento di intonaci, rifacimento delle carpenterie, etc);
- manutenzione straordinaria alle apparecchiature idrauliche degli impianti di depurazione.

Tali interventi saranno eseguiti prevalentemente mediante attività manutentive preventive e a guasto nell'ambito degli appalti per la manutenzione e il pronto intervento sulle reti e sugli impianti.

INT 4000 INSTALLAZIONE ORGANI DI REGOLAZIONE E DI MANOVRA

La tipologia di intervento prevede la realizzazione delle opere per l'ottimizzazione dei distretti idrici distributivi al fine di garantire la gestione ottimale delle pressioni di esercizio di rete. In particolare, nell'ambito della tipologia di intervento individuata, sono previste le seguenti attività:

- Installazione di valvole di regolazione della pressione per il controllo attivo delle pressioni di esercizio di rete.
- Installazione di valvole di regolazione per la distrettualizzazione delle reti idriche;
- Installazione di valvole di regolazione e manovra motorizzate telecomandabili in uscita ai serbatoi per poter regolare anche le portate notturne addotte verso le reti di distribuzioni e controllare i livelli di perdita notturna;
- Sostituzione valvole di regolazione e manovra per garantire il sezionamento delle reti e ridurre gli impatti dei disservizi programmati per riparazioni di guasti sulle condotte.

Tali interventi saranno eseguiti prevalentemente nell'ambito degli appalti per la manutenzione e il pronto intervento sugli impianti e sulle reti.

Gli interventi descritti, rientrano nell'ambito di più ampi progetti di distrettualizzazione di reti idriche finalizzati alla gestione ottimale della risorsa. Gli interventi di installazione di organi di regolazione e manovra su rete, sono stati eseguiti e sono tutt'ora in corso su tutto il territorio gestito.

INT 5000 MISURATORI IDRICI

La tipologia di intervento prevede:

- la sostituzione programmata dei gruppi di misura delle utenze con un consumo superiore a 3.000 mc/anno con contatori dotati di sistemi di telelettura con caratteristiche metrologiche e tecniche tali da garantire la massima precisione nella rilevazione dei consumi e la massima efficacia nei tentativi di raccolta delle relative letture. Nell'ambito di tale intervento si prevede la normalizzazione del gruppo di misura mediante l'installazione di valvole di sezionamento a monte e valle anche con funzioni di non ritorno per garantire la manutenibilità degli impianti e la sicurezza della rete idrica di distribuzione in gestione;
- la sostituzione programmata dei contatori di utenza domestica per rinnovare il parco contatori in gestione e rispettare le normative metrologiche in vigore per la conturizzazione della risorsa idrica erogata. Nell'ambito di tale intervento si prevede la normalizzazione del gruppo di misura mediante l'installazione di valvole di sezionamento a monte e valle anche con funzioni di non ritorno per garantire la manutenibilità degli impianti e la sicurezza della rete idrica di distribuzione in gestione.

Gli interventi saranno realizzati, prevalentemente, mediante l'utilizzo di risorse interne e l'approvvigionamento dei materiali.

INT 6000 GIS E TELECONTROLLO

L'intervento prevede:

- L'implementazione della nuova piattaforma integrata con i seguenti moduli software:
 - Sistema GIS di gestione degli assets (ESRI)
 - Sistema di Telecontrollo - TLC (WONDERWARE)
- Il revamping e l'aggiornamento degli automatismi di campo necessari a garantire la migliore gestione degli impianti del servizio idrico e del servizio fognario.

In particolare l'implementazione del nuovo sistema GIS, integrato con il sistema gestionale SAP ha garantito la possibilità di utilizzare la piattaforma da parte di operatori di campo dotati di dispositivi portatili al fine di assicurare l'aggiornamento continuo della mappatura delle reti e degli impianti del servizio idrico integrato.

Le nuove funzionalità disponibili hanno consentito di avviare i seguenti progetti:

- definizione, implementazione e verifica in campo dei distretti idrici
- definizione, implementazione e verifica in campo dei compresori fognari
- georeferenziazione delle utenze per la loro collocazione sulla cartografia

I progetti suddetti, ancora in corso, hanno anche l'obiettivo di fornire gli strumenti per migliorare la ricerca perdite e per definire i criteri necessari ad adeguare in modo puntuale la tariffa del SII rispetto alla effettiva copertura fognaria e depurativa.

Relativamente al sistema TLC, si evidenzia che la migrazione dal precedente sistema all'attuale, ha consentito, in modo centralizzato e ottimizzato, di raccogliere dati ed informazioni sullo stato di un insieme di dispositivi (elettropompe, valvole e saracinesche motorizzate, soffianti, mixer, strumentazione di livello, portata, pressione, ecc.) installati su impianti idrici, fognari e di depurazione, di determinarne la condizione di esercizio e di effettuare su di essi manovre, sia localmente, sia a distanza per risolvere in modo immediato le anomalie individuate. Il sistema costituisce un valido supporto alla prevenzione delle criticità e dei disservizi garantendo 24 ore su 24 la massima continuità di esercizio a prescindere dal particolare operatore o personale che opera in campo. Ogni allarme o anomalia del sistema Telecontrollo viene gestito in real-time dalla centrale operativa H24 riducendo notevolmente i tempi di intervento. L'operatore può intervenire da remoto sul funzionamento della singola macchina e correggere tempestivamente eventuali disservizi con evidente risparmio di risorse e di tempo. La nuova piattaforma TLC è integrata con il sistema informativo aziendale SAP.

Tali interventi rappresentano il completamento del progetto già approvato nel precedente Programma degli Interventi e in avanzato stato di realizzazione.

INT 7100 ESTENSIONE DEL SERVIZIO IDRICO

L'intervento prevede la posa di nuove condotte idriche per estendere il servizio alle utenze non servite.

Tali interventi saranno realizzati con diverse modalità:

- interventi realizzati con risorse interne nell'ambito di interventi di riqualificazione urbana pianificati e realizzati dalle amministrazioni comunali e nell'ambito di interventi attuati da altri enti o gestori di servizi a rete;

- interventi realizzati dei singoli interventi nell'ambito degli appalti di manutenzione e pronto intervento sulle reti affidati per gara pubblica.
- interventi realizzati mediante affidamento per gara pubblica delle opere civili di scavo e rinterro e la posa condotta mediante risorse interne.

INT 7200 ESTENSIONE DEL SERVIZIO FOGNARIO

La tipologia di intervento prevede la posa di nuove condotte fognarie ulteriori rispetto a quanto previsto nell'ambito dei lavori delle reti dei comuni del bacino idrografico del fiume Sarno, avviati dall'ex Commissario Emergenza Sarno poi ARCADIS e ora alla Direzione Generale della Regione Campania e relativi alle reti fognarie dei comuni di: Sant'Antonio Abate, Angri, Pompei, Scafati, Ottaviano, Poggiomarino, San Giuseppe Vesuviano, San Valentino Torio, Sarno, Striano, Terzigno, Nocera Inferiore, Siano, Castel San Giorgio, Gragnano, Santa Maria la Carità, Pimonte (frazione Tralia) Castellammare di Stabia, Boscoreale e Torre Annunziata.

Tali interventi saranno realizzati con diverse modalità:

- Interventi realizzati mediante fornitura di materiali nell'ambito di interventi di riqualificazione urbana pianificati e realizzati dalle amministrazioni comunali.
- Interventi minori realizzati nell'ambito degli appalti di manutenzione e pronto intervento sulle reti, affidati tramite procedure di gara pubblica.
- Interventi realizzati tramite procedure di gara pubblica.

INT 7300 Estensione DEL SERVIZIO DEPURATIVO

La tipologia di intervento comprende tutte le opere che servono per allacciare le reti fognarie Comunali ai collettori comprensoriali. Tali interventi sono da inquadrare nell'ottica delle iniziative sinergiche che GORI attua contestualmente agli altri interventi rientranti nella stessa tipologia. Si ritiene infatti che il completamento degli interventi "RI.GR.179 - *Estensione copertura servizio depurativo (Comune di Brusciano - Interventi per il completamento ed il collettamento della rete fognaria)*"; del "RI.GR.170_B1 e B2 - *Torre del Greco - I e II lotto riabilitazione della rete fognaria e collettamento ai sistemi depurativi comprensoriali*" ed "RI.GR.186 - *Agglomerato di Napoli Est - Comune di Ercolano - Adeguamento funzionale e completamento del sistema fognario del Comune di Ercolano - Stazione di sollevamento di Via Macello collegamento alla galleria vesuviana ed opere necessarie. Collettamento*" "RI.GR.199 - *Comune di Torre Annunziata - Opere di completamento della rete fognaria - Interventi di tipo A B1 - I° stralcio funzionale*", - con il necessario completamento di tutti gli schemi comprensoriali, la cui realizzazione è attualmente in capo alla Regione Campania, possa determinare un sensibile incremento

del livello del servizio relativamente alle criticità fognarie e depurative a guasto ed a manutenzione straordinaria programmata.

INT 8000 Sistemi DI GESTIONE AZIENDALI

Il progetto realizzato da GORI nell'ambito del programma ACEA 2.0 si è concretizzato con l'acquisto e l'implementazione di una nuova piattaforma, rilasciata in produzione nel mese di gennaio 2017, ed integrata con i seguenti moduli software:

- Sistema di gestione del rapporto commerciale (ISU/CRM - CTI)
- Sistema di gestione delle attività operative (SAP PM – CLICK SOFTWARE – SAP WORK MANAGER)
- Sistema di gestione delle attività amministrative e contabili (SAP ERP – SAP SRM)
- Sistema di gestione del personale (SAP HCM)

La nuova piattaforma - che ha avuto un positivo e importante impatto sull'organizzazione aziendale – garantisce progressivamente la corretta ed adeguata gestione informatizzata dei processi operativi e commerciali, per assicurare il rispetto dei livelli minimi di servizio e degli obblighi prestazionali, informativi e di rendicontazione, stabilite dalla vigente Convenzione di gestione nonché dalle disposizioni emanate dall'ARERA (tra cui: qualità commerciale, misura, separazione contabile, regolazione tariffaria, qualità tecnica, Programma degli Interventi).

L'intervento riguarda la manutenzione evolutiva e l'aggiornamento della piattaforma rispetto agli obblighi di *compliance* normativa e regolatoria nonché allo sviluppo ed innovazione tecnologica e di settore.

Il contratto di acquisto del Template (sistema informatico integrato e customizzato, comprensivo delle infrastrutture hardware, programmi e relative licenze software e servizi strettamente connessi e/o collegati a questi e necessari per il suo funzionamento) stipulato con ACEA S.p.A. – partner privato industriale-tecnologico della Società – prevede un apposito Regolamento, allegato allo schema del Contratto, per disciplinare i profili, le regole di governance e le modalità con cui procedere alle attività di gestione, evoluzione e manutenzione dello stesso Template.

INT 9000 Servizi generali

Nell'ambito di tale strategia di intervento, sono previsti i seguenti progetti:

- Adeguamento funzionale delle sedi aziendali anche in relazione alle notevoli variazioni di perimetro (trasferimento Opere Regionali e delle opere in corso di

realizzazione da parte della Regione Campania) ed al conseguente incremento di personale ed attività.

- Adeguamento funzionale e manutenzione straordinaria delle sedi operative e degli sportelli.
- Acquisto degli automezzi sia per internalizzare l'attività di disostruzione e pulizia delle reti fognarie sia da destinare alle attività operative interne.
- Acquisto per macchinari di laboratorio di analisi interno.
- Acquisto delle attrezzature in dotazione alle squadre operative.

4.1 M1 – PERDITE IDRICHE

4.1.1 STATO DELLE INFRASTRUTTURE, CRITICITÀ E OBIETTIVI

Le *principali* criticità riconducibili al macro-indicatore M1, già precedentemente evidenziate, sono riportate per comodità nella tabella che segue.

TABELLA 4.1.1: PRINCIPALI CRITICITÀ M1

Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Considerazioni alla luce dello stato delle infrastrutture
APP4.1 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Tutte le opere di presa sono dotate di misuratori di portata ma sono prive di misuratori per il monitoraggio continuo dei parametri qualitativi. Inoltre, va evidenziato che nel 2014 è stato avviato il progetto di revamping della piattaforma di telecontrollo degli impianti. La vecchia piattaforma, le cui funzionalità non soddisfacevano più le mutate esigenze gestionali di GORI è stata sostituita con la nuova piattaforma "Wonderware" leader mondiale nel settore degli SCADA, conforme ai nuovi standard funzionali aziendali di efficienza, affidabilità e sicurezza. I dati immagazzinati permettono una conoscenza real time del processo controllato ma anche di analizzare e prevedere lo stato evolutivo delle reti e degli impianti gestiti fornendo informazioni essenziali per la progettazione di nuovi interventi. Allo stato il sistema di telecontrollo non è esteso ai punti di consegna dal sistema di adduzione alle reti di distribuzione e ai singoli distretti idrici. Tale carenza strutturale non permette una ottimale regolazione dinamica delle pressioni in rete per superare efficacemente le criticità legate a valori delle pressioni di rete troppo basse o troppo alte.
APP4.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Non si sono riscontrate criticità per tale punto in quanto tutte le uscite da impianti di adduzione e distribuzione in gestione sono dotati di misuratori di portata. Tuttavia va evidenziata la criticità legata al sistema di adduzione in gestione della Regione Campania per effetto del non funzionamento di diversi misuratori di portata su punti di consegna e delle loro mancanza su nodi acquedottistici significativi per il controllo di efficienza e dei livelli di perdita.
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	La notevole età media delle reti e degli impianti idrici in gestione, nonostante gli interventi di rifunionalizzazione, adeguamento e sostituzione già posti in essere dal gestore, evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, evidentemente, comporta un elevato valore dei fenomeni di rottura con conseguente impatto sui relativi macro – indicatori di qualità tecnica del servizio acquedotto, oltre alla insufficiente capacità di trasporto in relazione all'evoluzione urbanistica e demografica del territorio. Anche per gli impianti, la notevole età media evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, comporta un elevato impegno di risorse interne, quotidianamente assorbite in interventi di rifunionalizzazione al fine di conservare l'idoneità delle infrastrutture ed evitare il rilievo di non conformità dagli Enti esterni.

DIS2.2 Pressioni eccessive	Tale criticità interessa alcune parti del territorio soggette ad un regime di pressioni di esercizio eccessivamente alto e che unito all'obsolescenza delle condotte, determina un incremento del tasso di rottura delle stesse ed elevati livelli di perdite, oltre al rischio di danneggiare gli impianti di utenza. Al fine del superamento della criticità è stato predisposto un piano di installazione di organi di regolazione sugli impianti e nodi di rete strategici per il controllo delle pressioni, oltre alla sostituzione di reti in materiale non adeguato o obsolete o interessate da elevati tassi di densità di perdita
DIS3.2 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Esiste una pressoché totale copertura di misuratori installati presso le singole utenze, ad esclusione, ovviamente, del fenomeno relativo ai punti di prelievo abusivi per l'individuazione dei quali l'Azienda è attivamente impegnata. Al mese di dicembre 2015 risultavano 10.000 utenze con misuratore non censito. Per quanto attiene la vetustà dei misuratori all'utenza, al 31/12/2015, la percentuale dei misuratori con un'età maggiore di 10 anni è pari al 43%.

La tabella a seguire riporta i valori dell'indicatore, la classe di appartenenza e gli obiettivi minimi di servizio:

TABELLA 4.1.2: LEGAME CRITICITÀ – INDICATORE M1

Descrizione	Anno	M1a	M1b	M1
Valore indicatore	2016	66,57	53,61%	
	2017	66,05	53,60%	
Classe	2018			E
	2019			E
Obiettivi minimi	2018			-6% di M1a anno
	2019			-6% di M1a anno

4.1.2 INVESTIMENTI SELEZIONATI

La GORI ha, da tempo, adottato un'ampia e strutturata strategia volta alla riduzione dei volumi immessi nei sistemi acquedottistici, ovvero dell'idroesigenza, sviluppando diversi progetti finalizzati sia al recupero delle perdite tecniche di rete, sia alla riduzione delle perdite amministrative - anche mediante la corretta misura dell'erogato all'utenza - nonché rendere il sistema nel suo complesso e le infrastrutture idriche, più resilienti attraverso l'adozione delle più moderne tecnologie disponibili.

Sono stati individuati i seguenti ambiti di intervento:

- Gestione delle pressioni per il controllo attivo delle perdite
- Sostituzione delle condotte idriche
- Sostituzione dei misuratori di utenza

Nello specifico, la prima strategia di azione prevede la realizzazione di interventi per l'ottimizzazione dei distretti idrici distributivi al fine di garantire la gestione ottimale delle pressioni di esercizio di rete ed il conseguente controllo attivo delle perdite, realizzando i seguenti interventi:

- installazione di valvole di regolazione della pressione per il controllo attivo delle pressioni di esercizio di rete

- installazione di valvole di regolazione per la distrettualizzazione delle reti idriche gestite
- installazione di valvole di regolazione e manovra motorizzate telecomandabili in uscita ai serbatoi per poter regolare anche le portate notturne addotte verso le reti di distribuzioni e controllare i livelli di perdita notturna
- sostituzione valvole di regolazione e manovra per garantire il sezionamento delle reti e ridurre gli impatti dei disservizi programmati per riparazioni di guasti sulle condotte.

Utilizzando inoltre le potenzialità offerte dal nuovo sistema gestionale SAP messo in produzione a gennaio 2017 basato, tra l'altro, sull'integrazione del sistema di Work Force Management (WFM), del sistema di gestione degli assets (ESRI) e del Telecontrollo (Wonderware), è stato possibile garantire una migliore gestione degli impianti del servizio idrico a vantaggio dell'efficienza e dell'efficacia.

In particolare l'implementazione del nuovo sistema GIS, integrato con il sistema gestionale SAP, ha garantito la possibilità di utilizzare la piattaforma da parte di operatori di campo dotati di dispositivi portatili al fine di assicurare l'aggiornamento continuo della mappatura delle reti e degli impianti del servizio idrico integrato.

Le nuove funzionalità disponibili hanno consentito di programmare i seguenti progetti:

- definizione, implementazione e verifica in campo dei distretti idrici
- georeferenziazione delle utenze mediante la collocazione sulla cartografia

Relativamente al sistema TLC, si evidenzia che è possibile, in modo centralizzato e ottimizzato, raccogliere dati ed informazioni sullo stato di un insieme di dispositivi (elettropompe, valvole e saracinesche motorizzate, soffianti, mixer, strumentazione di livello, portata, pressione, ecc.) installati su impianti idrici, fognari e di depurazione, determinarne la condizione di esercizio ed effettuare su di essi manovre, sia localmente, sia a distanza per risolvere in modo immediato le anomalie individuate. Il sistema costituisce un valido supporto alla prevenzione delle criticità e dei disservizi garantendo 24 ore su 24 la massima continuità di esercizio a prescindere dal particolare operatore o personale che opera in campo. Ogni allarme o anomalia del sistema Telecontrollo viene gestita in real-time dalla centrale operativa H24 riducendo notevolmente i tempi di intervento. L'operatore può intervenire da remoto sul funzionamento della singola macchina e correggere tempestivamente eventuali disservizi con evidente risparmio di risorse e di tempo.

Grazie agli strumenti offerti dal sistema informatico SAP, dalla piattaforma GIS di ESRI e dalla piattaforma Wonderware di telecontrollo è possibile implementare in maniera sistemica la gestione delle reti idriche di ATO ed avviare le seguenti attività nell'ambito del presente programma degli interventi:

- rilievo e georeferenziazione dei distretti idrici
- telecontrollo e monitoraggio attivo dei distretti idrici
- rilievo del P&I degli impianti idrici
- ricostruzione di dettaglio degli schemi di alimentazione delle singole reti idriche con il rilievo dei distretti idrici (peraltro condizione indispensabile per poter ottemperare ai diversi standard di qualità tecnica attualmente definiti dall'ARERA)
- implementazione della piattaforma per lo sviluppo dei modelli di simulazione di funzionamento delle reti idriche per l'ottimizzazione, idraulica ed energetica, degli schemi di adduzione, dei distretti idrici e la progettazione dei nodi di installazione delle PRV

Per poter intraprendere lo sviluppo di modelli di simulazione di funzionamento delle reti idriche è prevista l'implementazione di un avanzato software di modellazione idraulica da integrare nell'attuale piattaforma informatica, conseguentemente si procederà a:

- definire l'integrazione del modello dati GIS con il modello dati della nuova piattaforma di simulazione per poter migrare automaticamente la topologia di rete e le regole di funzionamento delle reti idriche
- definire l'integrazione del modello dati della piattaforma Wonderware con il modello dati della nuova piattaforma di simulazione per la migrazione automatica delle condizioni al contorno e dei dati necessari alla calibrazione dei modelli idraulici;
- definire l'integrazione del modello dati ISU con il modello dati della nuova piattaforma di simulazione per la migrazione dei dati di consumo da ricondurre ai singoli nodi idraulici di distribuzione;
- sviluppare i modelli idraulici delle reti di adduzione
- individuare e progettare i distretti idrici ottimali
- individuare i nodi ottimali per l'installazione delle valvole di regolazione PRV

La piattaforma informatica della GORI consente una puntuale analisi degli interventi per guasto sulle condotte idriche anche con la geolocalizzazione in planimetria delle perdite ed è pertanto possibile massimizzare l'efficacia di sostituzione delle condotte con i maggiori tassi di guasto e la realizzazione di nuove condotte idriche con la sostituzione e normalizzazione dei relativi allacci di utenza.

Nella tabella seguente sono riportati gli interventi eseguiti nell'anno 2017 per riparazione di perdite in ogni comune:

Tabella 4.1.3 – Tasso di guasto

Comune	Km Rete di distribuzione	Interventi per perdite 2017	Perdite/10 Km - Anno
ANACAPRI	39,07	33	8,45
ANGRI	102,79	957	93,10
BOSCOREALE	85,02	484	56,93
BOSCOTRECASE	30,47	174	57,11
BRACIGLIANO	39,03	108	27,67
BRUSCIANO	40,22	346	86,03
CAMPOSANO	42,43	319	75,18
CAPRI	39,88	82	20,56
CARBONARA DI NOLA	15,98	54	33,79
CASALNUOVO DI NAPOLI	66,21	551	83,22
CASAMARCIANO	24,79	40	16,14
CASOLA DI NAPOLI	12,39	86	69,41
CASTELLAMMARE DI STABIA	66,31	533	80,38
CASTELLO DI CISTERNA	121,35	195	16,07
CASTEL SAN GIORGIO	24,24	136	56,11
CERCOLA	31,70	205	64,67
CICCIANO	56,62	233	41,15
CIMITILE	19,70	281	142,64
COMIZIANO	12,23	66	53,97
CORBARA	20,21	85	42,06
ERCOLANO	77,32	525	67,90
FISCIANO	85,32	139	16,29
GRAGNANO	73,63	356	48,35
LETTERE	35,44	140	39,50
LIVERRI	11,74	23	19,59
MARIGLIANELLA	24,82	114	45,93
MARIGLIANO	92,20	821	89,05
MASSA DI SOMMA	7,86	41	52,16
MASSA LUBRENSE	89,70	335	37,35
MERCATO SAN SEVERINO	88,22	287	32,53
META	26,01	121	46,52
NOCERA INFERIORE	56,15	610	108,64
NOCERA SUPERIORE	92,82	174	18,75
NOLA	108,93	569	52,24
OTTAVIANO	64,05	139	21,70
PAGANI	42,95	441	102,68
PALMA CAMPANIA	75,69	448	59,19
PIANO DI SORRENTO	52,55	132	25,12
PIMONTE	29,64	125	42,17
POGGIOMARINO	57,62	340	59,01
POLLENA TROCCHIA	34,11	155	45,44
POMIGLIANO D'ARCO	93,76	774	82,55
POMPEI	95,20	244	25,63
PORTICI	62,61	202	32,26
ROCCARAINOLA	18,78	177	94,25
SAN GENNARO VESUVIANO	47,46	167	35,19
SAN GIORGIO A CREMANO	31,82	126	39,60
SAN GIUSEPPE VESUVIANO	70,44	251	35,63
SAN MARZANO SUL SARNO	28,01	161	57,48
SAN PAOLO BEL SITO	19,82	67	33,80
SAN SEBASTIANO AL VESUVIO	35,27	112	31,76
SANT'AGNELLO	49,52	135	27,26
SANTA MARIA LA CARITA'	27,80	186	66,91
SANT'ANASTASIA	47,20	118	25,00
SANT'ANTONIO ABATE	45,98	443	96,35
SANT'EGIDIO DEL MONTE ALBINO	57,71	512	88,72
SAN VALENTINO TORIO	63,72	523	82,08
SAN VITALIANO	47,74	169	35,40



Comune	Km Rete di distribuzione	Interventi per perdite 2017	Perdite/10 Km - Anno
SARNO	103,98	720	69,24
SAVIANO	65,57	325	49,57
SCAFATI	176,00	489	27,78
SCISCIANO	37,96	178	46,89
SIANO	37,68	47	12,47
SOMMA VESUVIANA	107,58	135	12,55
SORRENTO	68,75	151	21,96
STRIANO	28,16	371	131,75
TERZIGNO	49,54	254	51,27
TORRE ANNUNZIATA	82,89	575	69,37
TORRE DEL GRECO	125,15	571	45,63
TRECASE	27,23	160	58,76
TUFINO	16,39	43	26,24
VICO EQUENSE	102,66	385	37,50
VISCIANO	16,78	120	71,51
VOLLA	39,47	143	36,23
Totale	4.046	20.038	49,53

Evidentemente, il tasso di perdite è comunque condizionato dall'assetto e dalla gestione del regime delle pressioni, per la cui ottimizzazione sono state individuate le attività descritte al paragrafo precedente, al fine di conseguire il cosiddetto controllo attivo delle perdite, tuttavia è sicuramente necessario prevedere un piano di sostituzione di quelle condotte che, dallo studio delle perdite idriche georeferite registrate nell'anno 2017, sono risultate maggiormente critiche, anche al fine di elevare il livello di servizio erogato.

Si ritiene che gli investimenti individuati possano essere congrui per soddisfare gli obiettivi per l'indicatore M1 nel biennio 2018/2019, risulta però evidente, vista l'elevata età media delle condotte idriche in gestione, che l'obiettivo per gli anni successivi non possa che essere perseguito attraverso un significativo incremento del tasso di sostituzione delle condotte che non può trovare capienza fra gli investimenti a carico tariffa.

Nei paragrafi che seguono sono stati dettagliati gli interventi sia di tipo *infrastrutturale* inseriti nel PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI sia di tipo *gestionale*, ove previsti, con l'indicazione del fabbisogno programmato esplicitando la tipologia di oneri a cui i medesimi possono essere ricondotti.

Gli interventi previsti sono stati valutati, ai fini anche di minimizzare l'impegno di investimento, sulla base delle specificazioni esposte nel presente paragrafo 4.1.

4.1.2.1 Investimenti infrastrutturali

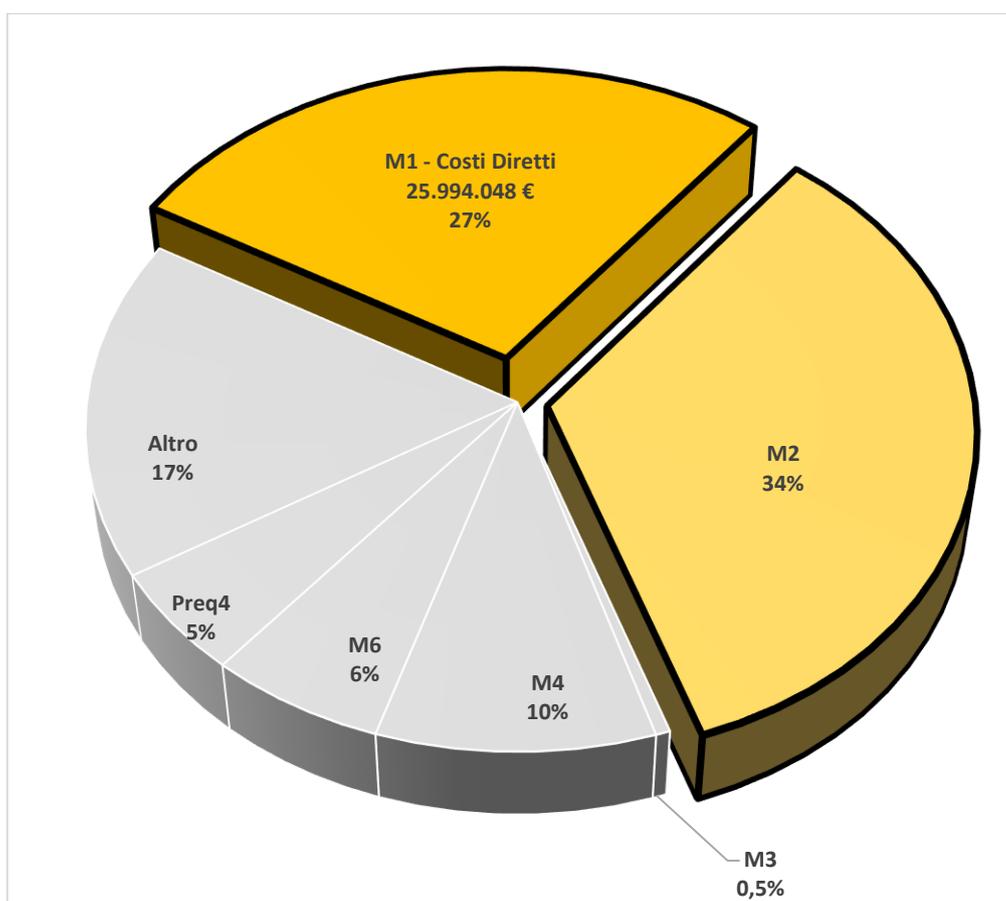
A partire dal dettaglio già riportato nel foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma_investimenti" del file RDT 2018, è stata costruita la tabella a seguire ponendo l'attenzione sulle sole informazioni chieste nell'omonimo paragrafo dell'allegato 2 della Determina n.1 del 29 marzo 2018.

TABELLA 4.1.4: INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI M1

ID intervento pianificato	Investimento 2018 (lordo contributi)	di cui: LIC 2018	Entrate in esercizio 2018	Contributi 2018	di cui: Contributi pubblici 2018	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2018	Investimento 2019 (lordo contributi)	di cui: LIC 2019	Entrate in esercizio 2019	Contributi 2019	di cui: Contributi pubblici 2019	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2019	Investimento lordo post 2019	Investimento totale (incluse quote pre 2016)	Intervento sugli strumenti di misura funzionale all'adempimento del DM 93/2017
INT. 1100 Sostituzione condotte Idriche	7.321.752	3.970.985	7.321.752	0	0	0	3.566.095	1.934.087	3.566.095	0	0	0	26.500.000	45.753.129	
INT. 4000 Installazione organi di regolazione pressione e manovra	1.820.920	0	1.820.920	0	0	0	1.841.808	0	1.841.808	0	0	0	4.850.000	10.093.184	
INT. 5000 Misuratori Idrici	3.984.908	781.706	3.984.908	1.587.296	0	1.587.296	7.458.565	1.463.122	7.458.565	1.587.296	0	1.587.296	63.879.851	81.829.337	x



Fermo restando che gli importi indicati nella tabella 4.1.4 sono quelli univocamente ricondotti all'indicatore M1, in considerazione del fatto che il raggiungimento degli obiettivi beneficia in maniera indiretta anche di attività che rientrano nelle strategie di intervento associate direttamente ad altri macro indicatori, nel grafico a seguire si rappresenta, rispetto al totale degli investimenti previsti nel biennio 2018-2019, sia la percentuale dei costi di capitale che incidono in maniera diretta sul macro indicatore M1 che la percentuale dei costi attribuibili prevalentemente ad altro macro indicatore di cui una quota parte apprezzabile incide anche in maniera indiretta sullo stesso indicatore M1.



Inoltre, gli importi esposti per la strategia di intervento INT 5000 includono sia interventi di *sostituzione* che di *nuova installazione* di strumenti di misura per un totale di circa 140.000 misuratori nel biennio 2018-2019. Si precisa altresì che per soddisfare quanto previsto dal DM 93/2017, nel valore esposto "*investimento Lordo post 2019*" sono state pianificate attività di *sostituzione* e di *nuova installazione* per un totale di circa 90.000 strumenti di misura nell'anno 2020. Per quanto riguarda il valore esposto nella colonna

"Altri contributi (es. allacciamenti)", è stato assunto quale riferimento il valore economico della stessa voce rendicontato nell'anno 2017.

4.1.2.2 Interventi gestionali

Il raggiungimento degli obiettivi di Qualità Tecnica connessi al Macro Indicatore M1, ad integrazione degli investimenti indicati nel precedente paragrafo, richiede l'attuazione di nuove attività operative legate principalmente a:

- la gestione dei sistemi informativi specificatamente sviluppati per l'attuazione della RQTI, relativamente al Macro Indicatore M1
- la formazione degli addetti ai fini dell'impiego dei sistemi informativi sviluppati per l'attuazione del RQTI, relativamente al Macro Indicatore M1
- la gestione/aggiornamento continuo dell'informazione cartografica e tecnica relativa a reti e impianti
- la rendicontazione dei dati prevista dal RQTI, relativamente al Macro Indicatore M1
- la ricerca perdite sulle porzioni di rete di adduzione, in esercizio da parte della Regione Campania, progressivamente trasferiti al Gestore a partire dal 2018

Per tali attività, riepilogate nella tabella che segue, si formula apposita istanza motivata - ai sensi del MTI-2 come integrato e modificato dalla deliberazione 918/2017/R/IDR - di riconoscimento dei connessi costi aggiuntivi, $Opex_{QT}$.

Si evidenzia che tali oneri aggiuntivi $Opex_{QT}$:

- non sono riconducibili a interventi volti al perseguimento di standard già ricompresi nella Carta dei Servizi o in altri atti vincolanti per il gestore;
- sono riconducibili all'adeguamento alle prescrizioni introdotte dalla RQTI per l'indicatore in questione;
- non sono riconducibili ai costi operativi già inclusi nel VRG in quanto le attività identificate non erano effettuate prima dell'introduzione del RQTI.

Per il dettaglio dei criteri di stima si rimanda al paragrafo 6.4 "Istanza di riconoscimento Costi Aggiuntivi OPEX_{QT}"

TABELLA 4.1.5: INTERVENTI GESTIONALI M1 PER L'ANNO 2018

AZIONE	IMPORTO STIMATO	NOTE
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	17.000 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	26.500 €	Include la quota parte dei costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive
Attività di ricerca perdite su tratti di rete idrica trasferiti	102.000 €	Include i costi di 2 FTE necessari all'attività finalizzata al rilievo di 100 km di rete trasferita
Gestione dei distretti idrici implementati sia per la stesura dei bilanci idrici di distretto sia per la definizione dei bacini di utenza sottesi al distretto	45.000 €	Include il costo di quota parte di 3 FTE. Due dedicati alla gestione del bilancio di distretto, uno dedicato alla gestione/associazione utenza- distretto
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	13.000 €	Include il costo della formazione del personale
TOTALE	203.500 €	

TABELLA 4.1.6: INTERVENTI GESTIONALI M1 PER L'ANNO 2019

AZIONE	IMPORTO STIMATO	NOTE
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	17.000 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	26.500 €	Include la quota parte dei costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive
Attività di ricerca perdite su tratti di rete idrica trasferiti	306.000 €	Include i costi di 6 FTE necessari all'attività finalizzata al rilievo di 300 km di rete trasferita
Gestione dei distretti idrici implementati sia per la stesura dei bilanci idrici di distretto sia per la definizione dei bacini di utenza sottesi al distretto	45.000 €	Include il costo di quota parte di 3 FTE. Due dedicati alla gestione del bilancio di distretto, uno dedicato alla gestione/associazione utenza- distretto
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	13.000 €	Include il costo della formazione del personale
TOTALE	407.500 €	

4.2 M2 – INTERRUZIONI DEL SERVIZIO

4.2.1 STATO DELLE INFRASTRUTTURE, CRITICITÀ E OBIETTIVI

Le *principali* criticità riconducibili al macro-indicatore M2, già precedentemente evidenziate, sono riportate per comodità nella tabella che segue.

TABELLA 4.2.1: PRINCIPALI CRITICITÀ M2

Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Considerazioni GORI alla luce dello stato delle infrastrutture
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	<p>La notevole età media delle reti e degli impianti idrici in gestione, nonostante gli interventi di rifunzionalizzazione, adeguamento e sostituzione già posti in essere dal gestore, evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, evidentemente, comporta un elevato valore dei fenomeni di rottura con conseguente impatto sui relativi macro – indicatori di qualità tecnica del servizio acquedotto, oltre alla insufficiente capacità di trasporto in relazione all'evoluzione urbanistica e demografica del territorio. Anche per gli impianti, la notevole età media evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, comporta un elevato impegno di risorse interne, quotidianamente assorbite in interventi di rifunzionalizzazione al fine di conservare l'idoneità delle infrastrutture ed evitare il rilievo di non conformità dagli Enti esterni.</p>
APP1.1 Insufficienza quantitativa del sistema delle fonti e/o sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento	<p>Le infrastrutture di captazione ed adduzione regionale ubicate sul territorio dell'ATO 3, presentano le seguenti criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • necessità di realizzare opportuni collegamenti tra i diversi sistemi di adduzione regionale, sia al fine di garantire la necessaria elasticità dei sistemi consentendo il trasferimento delle risorse da un sistema all'altro in caso di crisi idrica o di guasti degli impianti, sia per utilizzare tutta la risorsa idrica prodotta dal complesso di captazione del Sarno che consentirebbe, almeno negli anni di morbida, l'utilizzo delle sole risorse endogene all'ATO3 escludendo quindi, il trasferimento delle risorse dall'ATO2 attualmente necessarie al soddisfacimento del complessivo fabbisogno idrico; • mancato completamento, da parte della Regione Campania del nuovo sistema di adduzione regionale denominato "Sistema Alto" che consentirà di eliminare l'utilizzo di risorse endogene (pozzi Tartaglia e pozzi Pugliano) di scarsa qualità e che allo stato vengono utilizzate come risorse integrative opportunamente diluite con le risorse idriche regionali; • condizioni strutturali di due serbatoi (Serbatoio Fabbrocini e Serbatoio di San Gennaro Vesuviano) attualmente non in esercizio, che rendono insufficienti gli accumuli necessari a garantire la continuità del servizio idrico in alcuni Comuni dell'ATO 3 in caso di guasto; • mancato completamento dei sistemi di adduzione per i comuni di Pagani e Nocera Superiore ricadenti nell'area salernitana, che attualmente sono solo parzialmente alimentati dai sistemi regionali. Tale carenza strutturale non consente l'eliminazione dei pozzi locali di integrazione della risorsa, ubicati in aree fortemente urbanizzate e quindi difficilmente salvaguardabili nel tempo, dal punto di vista della qualità dell'acqua emunta. <p>Inoltre, per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento, la complessità del sistema di adduzione delle risorse idropotabili all'interno dell'ATO 3 con fonti di approvvigionamento diversificate tra loro per ubicazione, tipologia, consistenza e gestione, rendono difficile l'attuazione di un unico programma di tutela e controllo delle fonti utilizzate sotto il profilo dello sfruttamento della risorsa. La mancanza di reti di distribuzione separate e impianti di riutilizzo non rendono possibile un diverso sfruttamento della risorsa. Per poter dunque incidere su tale criticità si sta operando sul livello di perdite idriche nelle reti di distribuzione e adduzione per la riduzione dell'immesso e del conseguente prelievo dalle fonti.</p>
APP2.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	<p>Il Sistema di adduzione dell'ATO3 presenta un sistema di adduzione molto articolato ed in generale ben interconnesso. Tuttavia va evidenziato che allo stato ci sono sistemi acquedottistici isolati non connessi al sistema di adduzione regionale e al sistema di adduzione Ausino. Tale criticità riguarda i seguenti comuni con schemi acquedottistici isolati che determinano periodiche carenze idriche ed interruzioni dovute ai fermi impianti delle fonti di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Castel San Giorgio - La rete idrica è alimentata da un punto di consegna dell'Acquedotto dell'Ausino e da fonti endogene: campo pozzi Traiano (Loc. Traiano),

	<p>Pozzo Santa Croce (Loc. Santa Croce), Pozzo Calcare (Loc. Torello);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Fisciano - La rete idrica del Comune di Fisciano è alimentata dall'Acquedotto dell'Ausino e da pozzi ubicati all'interno del territorio comunale. • Comune di Gragnano – La criticità interessa i distretti idrici alimentati unicamente dalle sorgenti Imbuto e Forma • Comune di Nocera Superiore – La rete idrica comunale è alimentata da fonti endogene e dall'Acquedotto dell'Ausino • Comune di Roccarainola – la rete è servita dall'acquedotto della Regione Campania con le acque provenienti dalle sollevamento di Roccarainola e da fonti endogene costituite da tre pozzi dislocati sul territorio comunale • Comune di Siano - Il Comune di Siano è alimentato unicamente da fonti endogene (pozzi) denominati "Fontana" e "Vaticale"
<p>APP2.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di adduzione</p>	<p>Le principali criticità del sistema di adduzione regionale in gestione diretta della Regione Campania a servizio dei comuni dell'ATO3 che determinano notevoli impatti sul tasso di interruzioni impreviste della fornitura sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vetustà degli organi di manovra sulla opere di adduzione (saracinesche di sezionamento, scarichi e sfiati) che determinano problemi nelle fasi di scarico e apertura degli adduttori per interventi a guasto con conseguenti tempistiche di intervento molto elevate; • carenza strutturale e mancati adeguamenti normativi di alcune centrali acquedottistiche di notevole importanza nello schema di adduzione regionale, fra le quali la Centrale di Cercola, che rappresenta un nodo fondamentale per l'approvvigionamento idrico dei comuni dell'area vesuviana; • continue rotture dell'adduttore dei comuni dei Monti Lattari, ed in particolare del comune di Casola di Napoli, ormai vetusto ed inadeguato a garantire la continuità del servizio idrico di tale area; • continue interruzioni del servizio idrico per la vetustà di alcuni adduttori fondamentali agli schemi dell'ATO3: DN 1300 S. Maria La Foce - Centrale di Boscotrecase; DN 400 Boscotrecase – partitore Montedoro Torre del Greco; DN 400 Boscotrecase – serbatoio Fabbrocini; DN 400 Boscotrecase – Ercolano; DN 1150 S. Clemente – Cercola; Tronco alto Boscotrecase – Terzigno; DN 500 S. Maria La Foce – Centrale di Nola; DN 600 Monte Fellino Basso – Centrale di Nola; DN 200 Monte Fellino Alto – Centrale di Nola. Con la realizzazione del I lotto del progetto di "Ristrutturazione della direttrice Principale dell'acquedotto del Sarno e del nodo di S. Maria La Foce", realizzato dalla Regione Campania, è stata assicurata la sostituzione dell'adduttore DN 800. Resta da completare il predetto progetto generale che consentirà di realizzare i successivi interventi di sostituzione dell'adduttore DN 1300; • mancata integrazione degli schemi di sollevamento regionali della Penisola Sorrentina per il Villaggio Monte Faito nel Comune di Vico Equense, per la vetustà dell'attuale sistema di adduzione che rende estremamente critica l'alimentazione di tale zona soprattutto nel periodo estivo. <p>Infine, la notevole età media delle infrastrutture principali, evidenzia una loro elevata obsolescenza.</p>
<p>APP2.3 Insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione</p>	<p>Lo stato manutentivo, le carenze strutturali e le necessità di adeguamenti del sistema di adduzione dell'ATO3, in gran parte realizzato prevalentemente dalla ex Cassa del Mezzogiorno tra il 1950 e il 1970, determinano la maggior parte delle criticità relative alla insufficiente capacità idraulica e/o scarsa flessibilità di esercizio delle infrastrutture di adduzione.</p> <p>Per quanto concerne la scarsa capacità idraulica si evidenzia che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la criticità si concretizza con carenze idriche registrate nei Comuni della Penisola Sorrentina e sull'Isola di Capri, determinate dalle attuali disponibilità del campo pozzi di Gragnano che, nel periodo estivo, necessita dell'integrazione di ulteriori risorse endogene per l'alimentazione di tali comuni, oltre che per le criticità strutturali del sistema di adduzione; • il mancato completamento da parte della Regione Campania dello schema denominato Monte Fellino Alto, assicurerebbe un miglior livello di servizio nei comuni della piana nolana attualmente alimentati con regimi di pressione insufficienti; • le crisi idriche periodicamente registrate nel nodo di S. Clemente per la variabilità delle portate addotte dalle Sorgenti Molisane che, unitamente alla ridotta capacità di trasporto tra i nodi S. Clemente-S. Prisco e S. Clemente-Cancello, determinano periodiche carenze idriche per i comuni vesuviani.
<p>APP3.1 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali o antropici</p>	<p>Non si sono verificati eventi naturali che hanno portato all'interruzione della fornitura e per quanto attiene alle fonti, con gli interventi già messi in atto dalla Regione Campania e dalla GORI, sono state superate le criticità derivanti dalla necessità di ordinanze di deroga al limite del parametro fluoro emesse dal Ministero della Salute fino all'anno 2011 e che precedentemente, interessavano i 14 comuni vesuviani alimentati in maniera prevalente dai pozzi dell'area vesuviana. Pertanto nell'intero territorio dell'ATO3 viene garantita una fornitura idrica conforme ai valori di parametro imposti dal D.Lgs 31/2001. Tuttavia, come già detto, resta la criticità legata all'utilizzo</p>

	<p>di alcuni pozzi vesuviani necessari per integrare le portate addotte dal sistema di adduzione regionale e che sono caratterizzati da problemi qualitativi.</p> <p>Inoltre nel corso del 2017, svolgendo un'analisi comparativa tra alcuni parametri chimici analizzati nell'ambito delle attività che la GORI svolge per il controllo interno delle acque destinate al consumo umano nei punti riportati nei Piani di Monitoraggio (PMA) e gli interventi di riparazione su condotte idriche, soprattutto in acciaio, si è rilevato che i parametri</p> <ul style="list-style-type: none"> • cloruri elevati; • solfati elevati; • durezza totale elevata; • pH alcalino. <p>pur essendo conformi alla vigente normativa di settore, sono tali da favorire i fenomeni chimici che concorrono alla corrosione delle tubazioni idriche in acciaio probabile causa del forte incremento delle perdite idriche e di sporadici fenomeni di alterazione del colore dell'acqua, registrati a seguito della variazione della qualità dell'acqua fornita attraverso l'adduttore DN 1150 S. Clemente - Cercola.</p> <p>Tali problematiche hanno interessato, tra l'altro, anche diversi comuni dell'area Nolana alimentati dal nodo acquedottistico regionale di Monte Fellino con la risorsa proveniente dal nodo di Cannello.</p> <p>In ragione dell'impossibilità da parte del gestore di adottare correttivi finalizzati alla risoluzione delle problematiche sopra evidenziate per le caratteristiche dell'attuale sistema di alimentazione, appare sempre più evidente la criticità legata alla mancata miscelazione della risorsa idrica proveniente dalle diverse fonti regionali.</p>
<p>KNW1.1 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di acquedotto</p>	<p>Le reti idriche e fognarie e i relativi impianti sono stati tutti rilevati e georeferiti mediante l'utilizzo della piattaforma SIT attualmente in uso in GORI. Gli investimenti attuati sin dall'avvio della gestione hanno consentito di avere un grado di conoscenza puntuale e accurato dell'infrastruttura del S.I.I. dell'ATO3. Tuttavia la mancata integrazione della vecchia piattaforma SIT con i sistemi di gestione operativa precedentemente in uso in GORI (Work Force Management) non consentiva, di gestire in maniera evoluta gli aggiornamenti della conoscenza delle reti. Con l'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0, ancora in corso di sviluppo, si è passati alla definizione di un modello comune tra le società dell'area idrica del gruppo ACEA, in termini di entità da utilizzare per la strutturazione di reti e impianti e di profondità della struttura, in grado di ottemperare, da un lato alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione e dei costi e di rendicontazione contabile. La definizione degli oggetti tecnici e delle rispettive relazioni, è stata guidata dall'obiettivo di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti <p>nell'ottica di perseguire una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici. A partire dal 2018, con la disponibilità dei nuovi strumenti garantiti dalle prime implementazioni e integrazione dei sistemi, è iniziata la fase virtuosa di ampliamento della conoscenza attraverso l'aggiornamento del GIS, sperimentando procedure operative semplici e di largo impatto. Ad esempio è in corso la formazione del personale operativo, per l'utilizzo della funzionalità denominata "RedLine attraverso il GisMobile preinstallato su tablet, che consente il rilievo in campo di informazioni relative alle infrastrutture con uno strumento in grado di segnalare aggiornamenti continui direttamente dal campo. E' dunque indispensabile e prioritario perseguire l'obiettivo di sviluppo e integrazione della piattaforma gestionale in maniera da poter ottenere la massima condivisione delle informazioni e rendere sistemico l'implementazione delle stesse nei data base, aumentando quotidianamente il patrimonio di conoscenza.</p>
<p>UTZ2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)</p>	<p>La GORI è dotata di una buona dislocazione degli sportelli sul territorio ed è dotata di un servizio di call center per la segnalazione di guasti e disservizi e di un numero verde per informazioni commerciali e problematiche legate alla registrazione allo Sportello Online. Si precisa che lo sportello Online è uno strumento a servizio dell'utenza di cui si è dotato il Gestore che consente di effettuare tutte le attività, attualmente svolte allo sportello, tramite il servizio web.</p>

La tabella a seguire riporta i valori dell'indicatore, la classe di appartenenza e gli obiettivi minimi di servizio:

Tabella 4.2.2: Legame Criticità – Indicatore M2

Descrizione	Anno	M2	classe	Obiettivi minimi
Valore indicatore	2016	24,93	C	-5% di M2
	2017	28,49	C	-5% di M2

In merito al posizionamento nella classe, si evidenzia che la durata del disservizio, è stata calcolata come differenza tra l'inizio della "manovra di apertura" e la fine della "manovra di chiusura" che include i tempi di svuotamento della condotta e quelli successivi di riempimento e dunque certamente sovrastimano la durata effettiva del disservizio. L'intera durata è stata poi moltiplicata per il numero totale presunto delle utenze presenti nel bacino interessato, senza una puntuale valutazione delle utenze che realmente hanno subito mancanze d'acqua.

Inoltre, non avendo tracciato la "causa terzi" delle interruzioni per il biennio 2016-2017, avendone valutata l'incidenza, al valore complessivo è stata applicata ex post la riduzione del 20% dei tempi per tener conto delle interruzioni programmate dalla Regione Campania sul sistema di alimentazione dell'ATO3.

In ragione di quanto sopra, nel corso del 2018 verrà tracciata la "causa terzi" delle interruzioni e, in mancanza allo stato, di strumenti per considerare l'effettiva mancanza d'acqua alle singole utenze, saranno elaborati degli algoritmi, anche sulla base di modellazione idraulica, per una valutazione maggiormente veritiera delle Interruzioni del Servizio. A tale riguardo, si rinvia alle considerazioni generali già espresse per la valutazione degli indicatori degli Standard Specifici al paragrafo 2.

Si evidenzia altresì la necessità di adottare modalità operative più evolute, partendo dall'analisi delle interruzioni programmate con durata > 24 h e progettazione degli interventi per limitare tali interruzioni. Dall'esame di tali eventi registrati per interventi programmati sulle opere della grande adduzione regionale oggi in gestione della Regione Campania, emerge l'esigenza di prevedere la sostituzione di organi di manovra, sfiati e scarichi sui grandi adduttori regionali per facilitare le operazioni di scarico e carico delle condotte e ridurre i tempi di intervento su tali condotte.

Inoltre la registrazione, il monitoraggio e il controllo dei dati che concorrono al calcolo dell'indicatore, seppure con gli inevitabili limiti descritti al paragrafo 2 in assenza della realizzazione di un sistema generale di telemisura di portate e pressioni presso ogni utente/unità abitativa, non possono prescindere dall'implementazione e modifiche alle procedure e sistemi di gestione, compresa la piattaforma informatica, come di seguito riportato:

- georeferenziazione degli oggetti allacciamento per la definizione delle utenze interessate dai singoli fuori servizio
- georeferenziazione dei singoli eventi di fuori servizio
- definizione delle procedure informatiche per la tenuta dei registri e gestione degli indennizzi
- gestione delle comunicazioni in outbound per il fuori servizio programmato e non programmato
- gestione della modellazione idraulica delle reti idriche per consentire una ottimale progettazione dei piani di sezionamento per interventi programmati e a guasto.

4.2.1.1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELL'INDICATORE G2.1

Per l'indicatore G2.1 è necessario fare alcune opportune considerazioni. Tale indicatore è relativo alla "Disponibilità di risorse idriche", come di seguito definito per ogni gestore all'interno di ciascun ATO e in relazione all'anno a:

$$G2.1^a = \frac{W_{\max}^a}{W_{gg}^a} [\%]$$

dove:

- Wmax rappresenta il volume massimo derivabile dal sistema delle fonti di approvvigionamento nel giorno di massimo consumo dell'anno a (mc/gg);
- Wgg rappresenta il volume necessario a soddisfare la domanda nel giorno di massimo consumo dell'anno a (mc/gg).

Il sistema acquedottistico ATO 3 è, alimentato da fonti endogene, gestite e non, e da fonti extra ATO, non gestite da GORI. La misura del Wmax richiede il monitoraggio della disponibilità di tutte le fonti. GORI non monitora le fonti non gestite e soprattutto quelle extra ATO, ma monitora dal 2017, le portate istantanee immesse complessivamente nell'ATO, sia pure attraverso adduttori non gestiti, e provenienti da tutte le fonti. Pertanto, in assenza dei dati alle fonti, il numeratore dell'indicatore è stato stimato assumendo che la massima disponibilità delle fonti fosse pari al valore di picco istantaneo registrato nell'anno dai misuratori in ingresso al sistema acquedottistico gestito ed ipotizzando che quel valore fosse erogabile per 24 h.

Per il calcolo invece del Wgg si è proceduto, invece, all'analisi del trend della portata registrata all'ATO3, assumendo che il massimo valore medio giornaliero della portata, fosse rappresentativo della domanda nel giorno di massimo consumo; si è proceduto cioè ad estrarre il valore di portata medio per ogni giorno dell'anno e si è quindi individuato il giorno di massimo consumo (definito come la massima portata media

giornaliera ottenibile dai dati di telecontrollo). Con riferimento a tale portata si è calcolato il volume necessario a soddisfare la domanda nel giorno di massimo consumo nell'anno. Per il 2016 si è assunto il dato 2017, in assenza di monitoraggio delle portate.

4.2.2 INVESTIMENTI SELEZIONATI

Nei paragrafi che seguono sono stati dettagliati gli interventi sia di tipo *infrastrutturale* inserito nel PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI sia di tipo *gestionale*, ove previsti, con l'indicazione del fabbisogno esplicitando la tipologia di oneri a cui i medesimi possono essere ricondotti.

Gli interventi previsti sono stati valutati, ai fini anche di minimizzare l'impegno di investimento, sulla base delle specificazioni esposte nel presente paragrafo 4.2.

4.2.2.1 Investimenti infrastrutturali

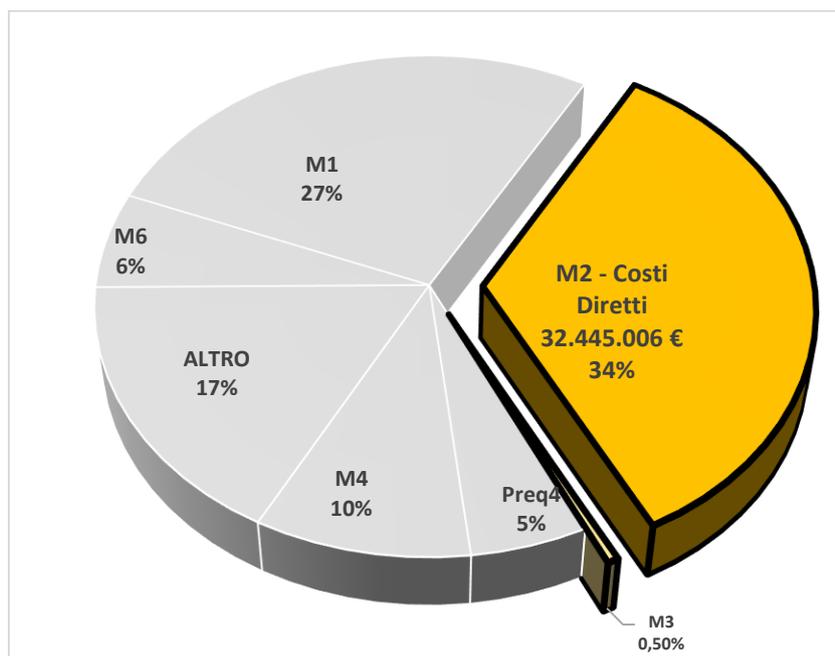
A partire dal dettaglio già riportato nel foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma_investimenti" del file RDT 2018, è stata costruita la tabella a seguire ponendo l'attenzione sulle sole informazioni chieste nell'omonimo paragrafo dell'allegato 2 della Determina n.1 del 29 marzo 2018.

TABELLA 4.2.3: INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI M2

ID intervento pianificato	Investimento 2018 (lordo contributi)	di cui: LIC 2018	Entrate in esercizio 2018	Contributi 2018	di cui: Contributi pubblici 2018	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2018	Investimento 2019 (lordo contributi)	di cui: LIC 2019	Entrate in esercizio 2019	Contributi 2019	di cui: Contributi pubblici 2019	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2019	Investimento lordo post 2019	Investimento totale (incluse quote pre 2016)
INT. 2100 Manutenzione straordinaria opere servizio idrico	11.238.095	850.613	11.238.095	551.057	0	551.057	10.633.641	804.862	10.633.641	551.057	0	551.057	85.613.740	131.895.130
INT. 2401 Manutenzione straordinaria opere regionali idriche	600.000	16.536	600.000	0	0	0	1.000.000	27.560	1.000.000	0	0	0	15.600.000	17.200.000
INT. 6000 GIS e Telecontrollo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.288.152
INT. 6005 Aggiornamento SIT con georeferenziazione gruppi misura	1.664.399	0	1.664.399	0	0	0	2.163.991	0	2.163.991	0	0	0	4.050.000	7.878.390
INT. 6007 Distrettualizzazione e Modellazione Idraulica	886.840	0	886.840	0	0	0	1.054.040	0	1.054.040	0	0	0	2.600.000	4.540.880
INT. 9006 Servizi generali: SEDI	1.002.000	32.817	1.002.000	0	0	0	2.202.000	72.118	2.202.000	0	0	0	16.200.000	19.404.000



Fermo restando che gli importi indicati nella tabella 4.2.3 sono quelli univocamente ricondotti all'indicatore M2, in considerazione del fatto che il raggiungimento degli obiettivi beneficia in maniera indiretta anche di attività che rientrano nelle strategie di intervento associate direttamente ad altri macro indicatori, nel grafico a seguire si rappresenta, rispetto al totale degli investimenti previsti nel biennio 2018-2019, sia la percentuale dei costi che incidono in maniera diretta sul macro indicatore M2 che la percentuale dei costi attribuibili prevalentemente ad altro macro indicatore di cui una quota parte apprezzabile incide anche in maniera indiretta sullo stesso indicatore M2.



4.2.2.2 Interventi gestionali

Il raggiungimento degli obiettivi di Qualità Tecnica connessi al Macro Indicatore M2, ad integrazione degli investimenti indicati nel precedente paragrafo, richiede l'attuazione di nuove attività operative legate principalmente a:

- la gestione dei sistemi informativi specificatamente sviluppati per l'attuazione della RQTI, relativamente al Macro Indicatore M2
- la formazione degli addetti ai fini dell'impiego dei sistemi informativi sviluppati per l'attuazione del RQTI, relativamente al Macro Indicatore M2
- la gestione/aggiornamento continuo dei distretti idrici implementati sia per la stesura dei bilanci idrici di distretto sia per la definizione dei bacini di utenza sottesi

- la rendicontazione dei dati prevista dal RQTI, relativamente al Macro Indicatore M2

Per tali attività, riepilogate nella tabella che segue, si formula apposita istanza motivata - ai sensi del MTI-2 come integrato e modificato dalla deliberazione 918/2017/R/IDR - di riconoscimento dei connessi costi aggiuntivi, $Opex_{QT}$.

Si evidenzia che tali oneri aggiuntivi $Opex_{QT}$:

- non sono riconducibili a interventi volti al perseguimento di standard già ricompresi nella Carta dei Servizi o in altri atti vincolanti per il gestore;
- sono riconducibili all'adeguamento alle prescrizioni introdotte dalla RQTI per l'indicatore in questione;
- non sono riconducibili ai costi operativi già inclusi nel VRG in quanto le attività identificate non erano effettuate prima dell'introduzione del RQTI.

Per il dettaglio dei criteri di stima si rimanda al paragrafo 6.4 "Istanza di riconoscimento Costi Aggiuntivi $OPEX_{QT}$ ".

TABELLA 4.2.4: INVESTIMENTI GESTIONALI M2

AZIONE	IMPORTO STIMATO 2018	IMPORTO STIMATO 2019	NOTE
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	67.000 €	67.000 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	25.500 €	25.500 €	Include la quota parte dei costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive
Gestione dei distretti idrici implementati sia per la stesura dei bilanci idrici di distretto sia per la definizione dei bacini di utenza sottesi al distretto	109.000 €	109.000 €	Include il costo di quota parte di 3 FTE. Due dedicati alla gestione del bilancio di distretto, uno dedicato alla gestione/associazione utenza- distretto
Gestione degli avvisi di fuori servizio per la definizione del bacino di utenze impattate dalle interruzioni e il calcolo anche mediante l'utilizzo di modelli di simulazioni delle durate effettive delle interruzioni	154.000 €	154.000 €	Include il costo di 3 FTE impegnati per un anno intero nell'ipotesi che le singole interruzione devono essere puntualmente tracciate ed associate alle utenze coinvolte
Gestione del cruscotto di gestione potenziali indennizzi	102.000 €	102.000 €	Include il costo di 2 FTE per gestire eventuali rimborsi automatici e/o richieste di rimborso. L'FTE sarà utilizzato per presidiare anche la verifica dell'andamento previsionale indennizzi con formulazione eventuali istanze di esclusione
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	50.000 €	50.000 €	Include il costo della formazione del personale
TOTALE	507.500 €	507.500 €	

Si precisa altresì che gli importi esposti includono anche le attività aggiuntive connesse agli Standard Specifici S1, S2 e S3.

4.3 M3 – QUALITÀ DELL'ACQUA EROGATA

4.3.1 STATO DELLE INFRASTRUTTURE, CRITICITÀ E OBIETTIVI

Le *principali* criticità riconducibili al macro-indicatore M3, già precedentemente evidenziate, sono riportate per comodità nella tabella che segue.

TABELLA 4.3.1: PRINCIPALI CRITICITÀ M3

Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Considerazioni GORI alla luce dello stato delle infrastrutture
APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	<p>La criticità è relativa alla presenza di pozzi, in particolare nell'area vesuviana che, per caratteristiche geomorfologiche dei terreni vulcanici, presentano caratteristiche qualitative della risorsa emunta non conforme al D.Lgs. 31/2001, specificatamente per il parametro fluoro. In particolare la predetta problematica qualitativa interessa i seguenti pozzi attualmente in gestione e utilizzati mediante miscelazione con acque provenienti dal sistema di adduzione regionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo pozzi Pugliano (Ercolano) • Campo pozzi Tartaglia (S. Giorgio a Cremano) • Campo pozzi Pittore (S. Giorgio a Cremano) • Campo Pozzi Casaliello (Pollena Trocchia) <p>Come da previsioni di Piano d'Ambito, come detto, tale criticità sarà superata con l'ultimazione degli interventi in corso di attuazione da parte della Regione Campania e la definitiva entrata in esercizio del nuovo sistema di adduzione denominato "Sistema Vesuviano Alto" consentendo di utilizzare i pozzi dell'area vesuviana come solo acquedotto di riserva. Si evidenzia, inoltre, che attualmente sono da dismettere i seguenti pozzi utilizzati mediante miscelazione con acque provenienti dal sistema di adduzione regionale e da altri fonti locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozzo Scarpa (Pagani) • Pozzo Pizzolano (Fisciano)
APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia	<p>Tale criticità è rappresentata dal rischio di alcune fonti di approvvigionamento di contaminazioni antropiche o naturali a causa della loro ubicazione in zone altamente urbanizzate e di conseguenza non dotate di una adeguata area di salvaguardia specificamente prevista dal D.lgs. 152/2006.</p> <p>Nel dettaglio la criticità interessa il Comune di Pagani, la cui alimentazione è garantita in minima parte dal sistema di adduzione regionale, da forniture interambito dell'acquedotto dell'Ausino e in maniera prevalente dall'utilizzo di pozzi presenti nel territorio comunale determinando quindi, l'esigenza di provvedere alla dismissione dei seguenti pozzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozzo Scarpa (Pagani) • Pozzo Gambino (Pagani) <p>Un ulteriore criticità interessa il Comune di Gragnano ed in particolare il distretto distributivo alimentato dalla Sorgente Imbuta ubicata nello stesso comune di Gragnano. Per caratteristiche idrogeologiche la sorgente è particolarmente vulnerabile in caso di particolari eventi meteorici che, attivando condotti carsici superficiali che interferiscono tra l'altro con l'alveo in cui è ubicata la sorgente, determinano periodici intorbidimenti con conseguenti problemi qualitativi al distretto idrico distributivo. Tra l'altro il distretto idrico servito dalla sorgente imbuta è un sistema isolato non alimentabile con l'utilizzo di altre fonti.</p>
POT1.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione nell'acqua erogata e/o necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	<p>Non rappresenta una criticità in quanto GORI non gestisce impianti di potabilizzazione e gli impianti di disinfezione sono tutti funzionalmente adeguati. Tra l'altro si evidenzia che sono in corso di completamento le attività di manutenzione straordinaria dell'impianto di produzione di biossido di cloro presso il campo pozzi di Mercato Palazzo che all'atto del trasferimento dalla Regione Campania presentava diverse criticità funzionali e normative. Va segnalato che in ragione degli obiettivi fissati per il macroindicatore M3 appare opportuno provvedere all'estensione del sistema di telecontrollo a tutti gli impianti di disinfezione in gestione al fine di garantire il controllo continuo di tali sistemi.</p>
DIS1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle reti e degli impianti di distribuzione (condotte, opere civili, apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche)	<p>La notevole età media delle reti e degli impianti idrici in gestione, nonostante gli interventi di rifunionalizzazione, adeguamento e sostituzione già posti in essere dal gestore, evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, evidentemente, comporta un elevato valore dei fenomeni di rottura con conseguente impatto sui relativi macro – indicatori di qualità tecnica del servizio acquedotto, oltre alla insufficiente capacità di trasporto in relazione all'evoluzione urbanistica e demografica del territorio. Anche per gli impianti, la notevole età media evidenzia una elevata obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, comporta un elevato impegno di risorse interne, quotidianamente assorbite in interventi di rifunionalizzazione al fine di conservare l'idoneità delle infrastrutture ed evitare il rilievo di non conformità dagli Enti esterni.</p>

La tabella a seguire riporta i valori dell'indicatore, la classe di appartenenza e gli obiettivi minimi di servizio:

TABELLA 4.3.2: LEGAME CRITICITÀ – INDICATORE M3

Descrizione	Anno	M3a	M3b	M3c	M3
Valore indicatore	2016	0,00	4,23%	0,22%	
	2017	0,00	7,13%	0,34%	
Classe	2018				C
	2019				C
Obiettivi minimi	2018				Rientro nella classe precedente in 2 anni
	2019				

Ai fini del calcolo degli indicatori M3b e M3c, si evidenzia che i parametri per i quali la norma indica solo valori consigliati (cloro residuo, residuo secco, durezza), accettabili per i consumatori e senza variazioni anomale (colore, odore, sapore, torbidità non per acque superficiali trattate), o senza variazioni anomale (conteggio delle colonie a 22°C), non sono stati considerati ai fini della non conformità, per la difficoltà di identificare in maniera non soggettiva e caso per caso, la variazione da ritenere anomala rispetto alla condizione generalmente intesa di accettabilità.

In merito al posizionamento nella classe di appartenenza ed i conseguenti obiettivi di miglioramento, al fine di una maggiore comprensione ed analisi, si riportano di seguito le tabelle di sintesi relative ai parametri analizzati risultati non conformi nel corso degli anni 2016 e 2017:

TABELLA 4.3.3: SINTESI 2016 ANALISI NON CONFORMI

Conteggio Parametri parte A	Conteggio Parametri parte B	Conteggio Parametri parte C	TOT PARAMETRI
13	52	81	146

Conteggio RP - parte A	Conteggio RP - parte B	Conteggio RP - parte C	TOT RP
12	46	75	133

TABELLA 4.3.4: DETTAGLIO DEGLI ANALISI 2016

Analiti non conformi	Parametri non conformi - parte A	Parametri non conformi - parte B	Parametri non conformi - parte C
CLORITO		4	
BATTERI COLIFORMI A 37 °C			65
ESCHERICHIA COLI	2		
ENTEROCOCCOCCHI	11		
FERRO			13
FLUORURI		31	
NICHEL		1	

Analiti non conformi	Parametri non conformi - parte A	Parametri non conformi - parte B	Parametri non conformi - parte C
NITRATO		9	
NITRITO		5	
PH			3
PIOMBO		2	
Totale complessivo	13	52	81

TABELLA 4.3.5: SINTESI 2017 ANALISI NON CONFORMI

Conteggio Parametri parte A	Conteggio Parametri parte B	Conteggio Parametri parte C	TOT PARAMETRI
17	176	76	269

Conteggio RP - parte A	Conteggio RP - parte B	Conteggio RP - parte C	TOT RP
16	162	69	247

TABELLA 4.3.6: DETTAGLIO DEGLI ANALISI 2017

Analiti non conformi	Parametri non conformi - parte A	Parametri non conformi - parte B	Parametri non conformi - parte C
ALLUMINIO			1
CLORURI			1
BATTERI COLIFORMI A 37 °C			51
ESCHERICHIA COLI	3		
ENTEROCOCCOCCHI	14		
FERRO			16
FLUORURI		129	
MANGANESE			2
NICHEL		1	
NITRATO		44	
PH			5
PIOMBO		2	
Totale complessivo	17	176	76

Appare evidente, da un lato, l'incidenza delle non conformità dei parametri chimici (in special modo fluoro e nitrati), a conferma della prioritaria necessità di superare le criticità (APP1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento; APP1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento e/o inadeguatezza delle aree di salvaguardia) espressamente rappresentate in tab. 4.3.1. Dall'altra la necessità di intervenire sulla parte gestionale, attraverso la specializzazione delle tecniche di prelievo (formazione) e attrezzature (non ultima l'utilizzo di automezzo refrigerato) e sull'aumento dell'efficacia dei sistemi di disinfezione attraverso l'utilizzo di macchine, componenti e sistemi integrati che consentano soprattutto un controllo e monitoraggio del funzionamento in continuo dei sistemi di disinfezione.

4.3.2 INVESTIMENTI SELEZIONATI

Nei paragrafi che seguono sono stati dettagliati gli interventi sia di tipo infrastrutturale inseriti nel Programma degli Interventi, sia di tipo gestionale con l'indicazione del fabbisogno previsto esplicitando la tipologia di oneri a cui i medesimi possono essere ricondotti. Si rappresenta che coerentemente con le strategie adottate, per la dismissione dei pozzi non a norma non sono previsti specifici interventi per la realizzazione di nuove captazioni ma interventi finalizzati alla riduzione della idroesigenza e al completamento degli schemi di adduzione regionali ed ex Ausino. In particolare per la dismissione dei pozzi non a norma sono previsti specificamente i seguenti interventi:

- Pozzi Area Vesuviana – L'ultimazione degli interventi in corso di attuazione da parte della Regione Campania e la definitiva entrata in esercizio del nuovo sistema di adduzione denominato "Sistema Vesuviano Alto" consentirà di utilizzare i pozzi dell'area vesuviana come acquedotto di riserva;
- Comune di Fisciano – La dismissione dei pozzi non a norma sarà reso possibile grazie alla messa in esercizio del nuovo pozzo e del nuovo serbatoio denominati San Michele in corso di collaudo da parte del comune di Fisciano e dalla riduzione dell'idroesigenza complessiva grazie agli interventi di distrettualizzazione e ottimizzazione della rete di distribuzione programmati;
- Comune di Gragnano – La risoluzione delle criticità qualitative della sorgente Imbutto sarà resa possibile grazie alla programmazione dei seguenti interventi:
 - Manutenzione straordinaria delle opere di presa della sorgente Imbutto
 - Messa in esercizio del nuovo Serbatoio San Giacomo e del relativo impianto di sollevamento di Aurano per garantire alle frazioni Aurano e Castello un idoneo impianto di accumulo e decantazione dei sedimenti in caso di trascinarsi di solidi dal gruppo sorgentizio
- Comune di Pagani – La dismissione dei pozzi non a norma sarà resa possibile grazie alla distrettualizzazione della rete idrica di distribuzione e al potenziamento della rete di adduzione.

Sono inoltre possibili ulteriori azioni quali: l'implementazione di sistemi evoluti per la gestione e controllo dei parametri da monitorare per la miscelazione, l'aumento dell'efficacia dei sistemi di disinfezione attraverso l'utilizzo di macchine, componenti e sistemi integrati che consentano soprattutto un controllo del funzionamento in continuo.

Gli interventi previsti sono stati valutati, ai fini anche di minimizzare l'impegno di investimento, sulla base delle specificazioni esposte nel presente paragrafo 4.3.

4.3.2.1 Investimenti infrastrutturali

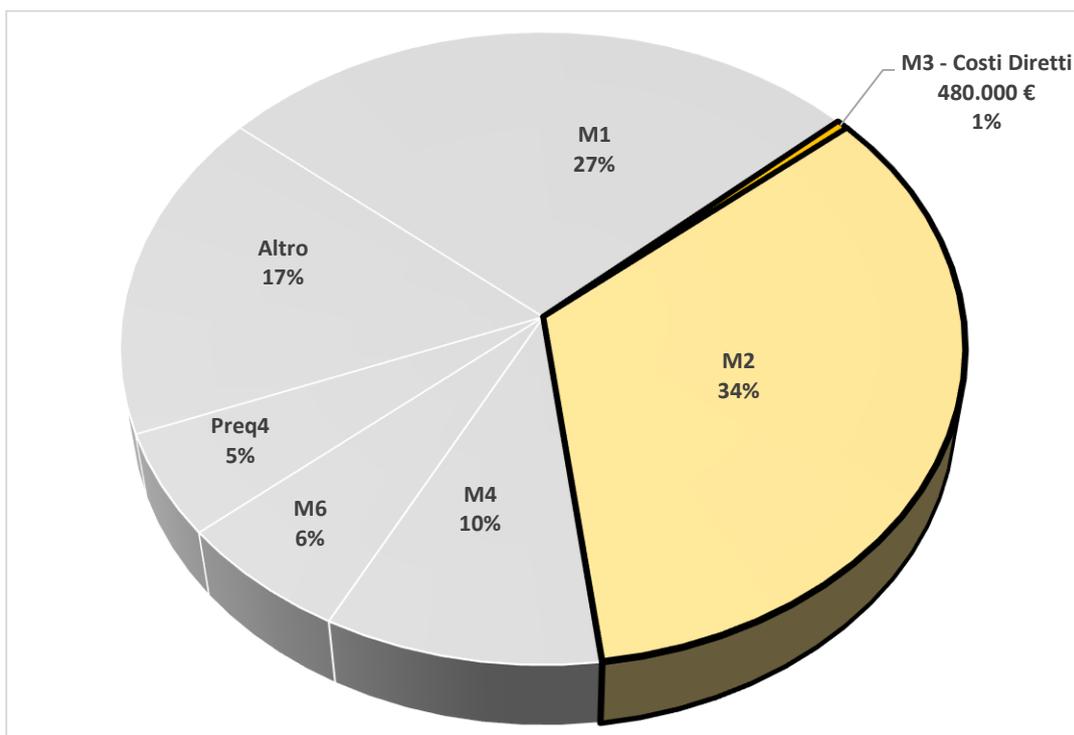
A partire dal dettaglio già riportato nel foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma_investimenti" del file RDT 2018, è stata costruita la tabella a seguire ponendo l'attenzione sulle sole informazioni chieste nell'omonimo paragrafo dell'allegato 2 della determina n.1 DSID del 29 marzo 2018.

TABELLA 4.3.7: INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI M3

ID intervento pianificato	Investimento 2018 (lordo contributi)	di cui: LIC 2018	Entrate in esercizio 2018	Contributi 2018	di cui: Contributi pubblici 2018	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2018	Investimento 2019 (lordo contributi)	di cui: LIC 2019	Entrate in esercizio 2019	Contributi 2019	di cui: Contributi pubblici 2019	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2019	Investimento lordo post 2019	Investimento totale (includere quote pre 2016)
INT. 3000 Dismissione pozzi non a norma	30.000	827	30.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.000
INT. 9010 Servizi generali: LABORATORIO	300.000	9.825	300.000	0	0	0	150.000	4.913	150.000	0	0	0	1.312.500	1.762.500



Fermo restando che gli importi indicati nella tabella 4.3.7 sono quelli univocamente ricondotti all'indicatore M3, in considerazione del fatto che il raggiungimento degli obiettivi beneficia in maniera indiretta anche di attività che rientrano nelle strategie di intervento associate direttamente ad altri macro indicatori, nel grafico a seguire si rappresenta, rispetto al totale degli investimenti previsti nel biennio 2018-2019, sia la percentuale dei costi che incidono in maniera diretta sul macro indicatore M3 che la percentuale dei costi attribuibili prevalentemente ad altro macro indicatore di cui una quota parte apprezzabile incide anche in maniera indiretta sullo stesso indicatore M3.



4.3.2.2 Interventi gestionali

Il raggiungimento degli obiettivi di Qualità Tecnica connessi al Macro Indicatore M3, ad integrazione degli investimenti indicati nel precedente paragrafo, richiede l'attuazione di nuove attività operative legate principalmente a:

- la gestione dei sistemi informativi specificatamente sviluppati per l'attuazione della RQTI, relativamente al Macro Indicatore M3
- la gestione del sistema LIMS ed integrazione con il sistema di gestione degli Assets SAP-GIS



- la formazione degli addetti ai fini dell'impiego dei sistemi informativi sviluppati per l'attuazione del RQTI, relativamente al Macro Indicatore M3
- la rendicontazione dei dati prevista dal RQTI, relativamente al Macro Indicatore M3

Per tali attività, riepilogate nella tabella che segue, si formula apposita istanza motivata - ai sensi del MTI-2 come integrato e modificato dalla deliberazione 918/2017/R/IDR - di riconoscimento dei connessi costi aggiuntivi, Opex_{QT}.

Si evidenzia che tali oneri aggiuntivi Opex_{QT}:

- non sono riconducibili a interventi volti al perseguimento di standard già ricompresi nella Carta dei Servizi o in altri atti vincolanti per il gestore;
- sono riconducibili all'adeguamento alle prescrizioni introdotte dalla RQTI per l'indicatore in questione;
- non sono riconducibili ai costi operativi già inclusi nel VRG in quanto le attività identificate non erano effettuate prima dell'introduzione del RQTI.

Per il dettaglio dei criteri di stima si rimanda al paragrafo 6.4 "Istanza di riconoscimento Costi Aggiuntivi OPEX_{QT}".

TABELLA 4.3.8: INVESTIMENTI GESTIONALI M3

AZIONE	IMPORTO STIMATO 2018	IMPORTO STIMATO 2019	NOTE
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	16.500 €	16.500 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione e gestione del sistema LIMS ed integrazione con il sistema di gestione degli Asset SAP-GIS	51.000 €	51.000 €	Include quota parte dei costi di 2 FTE necessari alla gestione del legame campione/parametro al programma di manutenzione predittiva
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	25.500 €	25.500 €	Include la quota parte dei costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	13.000 €	13.000 €	Include il costo della formazione del personale
Piano di controllo per il monitoraggio delle sostanze radioattive sulle acque destinate al consumo umano in ottemperanza alle prescrizioni impartite dal DLGS 28 FEBBRAIO 2016	154.000 €	154.000 €	Include il costo di 3 FTE necessari all'esecuzione dei campionamenti previsto nel piano e trasmesso alle AASSLL territorialmente competenti e delle attività analitiche di laboratorio
Implementazione WSP sui tre sistemi acquedottistici in gestione	205.000 €	205.000 €	Include il costo di 4 FTE operativi nel campo delle attività di ricognizione e per la redazione del WSP. Include inoltre le attività di rilievi ed indagine da eseguirsi sulle fonti di approvvigionamento per una analisi geologica ed idrogeologica di tali fonti di alimentazione
TOTALE	465.000 €	465.000 €	-

4.4 M4 – ADEGUATEZZA DEL SISTEMA FOGNARIO

4.4.1 STATO DELLE INFRASTRUTTURE, CRITICITÀ E OBIETTIVI

Le *principali* criticità riconducibili al macro-indicatore M4, già precedentemente evidenziate, sono riportate per comodità nella tabella che segue.

TABELLA 4.4.1: PRINCIPALI CRITICITÀ M4

Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Considerazioni GORI alla luce dello stato delle infrastrutture
FOG2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie, delle opere civili, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti	<p>La notevole età media delle reti, delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche degli impianti in gestione alla GORI risulta essere al 2013 pari a 42 anni di vita media per le reti fognarie ed evidenzia l'obsolescenza delle infrastrutture. Tale criticità, evidentemente, comporta fenomeni di rottura o di insufficienza delle capacità idrovetriche dei condotti in relazione allo sviluppo urbanistico e demografico delle aree registrato nel corso degli anni.</p>
KNW1.2 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di fognatura	<p>Si evidenzia nuovamente quanto già relazionato nel punto relativo alla imperfetta conoscenza delle infrastrutture idriche ed in particolare che le reti idriche e fognarie e i relativi impianti sono stati tutti rilevati e georeferiti mediante l'utilizzo della piattaforma SIT attualmente in uso in GORI. Gli investimenti attuati sin dall'avvio della gestione hanno consentito di avere un grado di conoscenza puntuale e accurato dell'infrastruttura del S.I.I. dell'ATO3. Tuttavia la mancata integrazione della vecchia piattaforma SIT con i sistemi di gestione operativa precedentemente in uso in GORI (Work Force Management) non consentiva, di gestire in maniera evoluta gli aggiornamenti della conoscenza delle reti interrate. Con l'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0, ancora in corso di sviluppo, si è passati alla definizione di un modello comune tra le società dell'area idrica del gruppo ACEA, in termini di entità da utilizzare per la strutturazione di reti e impianti e di profondità della struttura, in grado di ottemperare, da un lato alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione e dei costi e di rendicontazione contabile.</p> <p>La definizione degli oggetti tecnici, e delle rispettive relazioni, è stata guidata dall'obiettivo di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti; <p>nell'ottica di perseguire una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici.</p> <p>A partire dal 2018, con la disponibilità dei nuovi strumenti garantiti dalle prime implementazioni e integrazione dei sistemi, è iniziata la fase virtuosa di ampliamento della conoscenza attraverso l'aggiornamento del GIS, sperimentando procedure operative semplici e di largo impatto.</p> <p>Ad esempio è in corso la formazione del personale operativo, per l'utilizzo della funzionalità denominata "RedLine", attraverso il GisMobile preinstallato su tablet, che consente il Rilievo in campo di informazioni relative alle infrastrutture con uno strumento in grado di segnalare aggiornamenti continui direttamente dal campo.</p> <p>E' dunque indispensabile e prioritario perseguire l'obiettivo di sviluppo e integrazione della piattaforma gestionale in maniera da poter ottenere la massima condivisione delle informazioni e rendere sistemico l'implementazione delle stesse nei data base aumentando quotidianamente il patrimonio di conoscenza.</p> <p>In particolare, in ordine all'indicatore M4 della qualità tecnica va evidenziato che attualmente non sono disponibili nel SIT GORI tutte le informazioni gestite dai vari soggetti competenti sul territorio per una valutazione completa del rischio idraulico afferente alle reti miste in gestione. Va, inoltre, evidenziato che con il</p>

Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Considerazioni GORI alla luce dello stato delle infrastrutture
	completamento dei sistemi di depurazione comprensoriale, sarà necessario rilevare i nuovi schemi di funzionali delle reti fognarie e le estensioni e gli adeguamenti realizzati nell'ambito degli interventi della Regione Campania. In particolare sarà necessario eseguire un notevole aggiornamento dello stato di consistenza dei comuni di Angri, Boscoreale, Casola di Napoli, Corbara, Ercolano, Gragnano, Lettere, Nocera Inferiore, Ottaviano, Pompei, Poggiomarino, San Giuseppe Vesuviano, San Valentino Torio, Santa Maria la Carità, Sarno, Striano, Scafati, Terzigno e Vico Equense.

La tabella a seguire riporta i valori dell'indicatore, la classe di appartenenza e gli obiettivi minimi di servizio, è possibile supporre che il dato 2017 notevolmente ridotto rispetto ai valori registrati nel 2016 è da scrivere alla notevole riduzione degli eventi di pioggia registrati nell'anno:

TABELLA 4.4.2: LEGAME CRITICITÀ – INDICATORE M4

Descrizione	Anno	M4a	M4b	M4c	M4
Valore indicatore	2016	67,83	0,00%	0,00%	
	2017	33,64	0,00%	0,00%	
Classe	2018				E
	2019				E
Obiettivi minimi	2018				10% di M4a annuo
	2019				10% di M4a annuo

Per il calcolo M4a è opportuno precisare che nel biennio 2016-2017, non è tracciata a sistema la distinzione degli interventi su segnalazione utente tra "episodi di sversamento su fognatura nera" e "episodi di allagamento da fognatura mista che hanno determinato situazioni di disagio o di pericolo" e pertanto sono stati considerati tutti gli interventi effettuati su fognatura a prescindere dagli effetti causati.

Nel corso del 2018, fermo restando il continuo aggiornamento del SIT e della piattaforma per la puntuale differenziazione degli interventi su rete nera e su rete mista che potrà portare a differenti valori sulle estensioni di rete, si strutturerà il processo e si implementerà il sistema informatico, in modo da poter tracciare in maniera distinta i fenomeni di sversamenti e gli allagamenti inoltre, verranno tracciati tutti gli allagamenti nel registro, discriminando quelli che generano situazioni di disagio o pericolo, come richiesto per il calcolo dell'indicatore e quelli avvenuti in tempo di pioggia o conseguenti ad eventi meteorici.

Ai fini della identificazione delle criticità puntuali da risolvere e della loro tracciatura - specificatamente per lo Standard Generale M4 ma anche in generale come già evidenziato, nelle more di auspiccate definizioni più puntuali da parte dell'ARERA attraverso il rilascio del Manuale Tecnico preannunciato nel RQTI - sono definite "situazioni di disagio o pericolo", quelle che causano l'impercorribilità della carreggiata stradale (come ad esempio l'avvallamento della sede stradale provocato da una rottura

della fognatura o ad un allagamento da essa provocato) o l'allagamento di locali di immobili ma, in ogni caso, non conseguenti ad eventi piovosi.

Tale scelta è dovuta alla carente situazione infrastrutturale sulla quale sono previsti consistenti interventi a carico di altri Enti e comunque la necessità di soluzioni di più ampia scala, quali la sistemazione idrogeologica del territorio e del reticolo idrografico superficiale (vedi "Grande Progetto Fiume Sarno" in capo alla Regione) le cui competenze esulano da quelle del Gestore del Servizio Idrico Integrato e che richiedono investimenti non previsti e non prevedibili sulla tariffa.

4.4.2 INVESTIMENTI SELEZIONATI

Nei paragrafi che seguono sono stati dettagliati gli interventi sia di tipo *infrastrutturale* inserito nel PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI sia di tipo *gestionale* con l'indicazione del fabbisogno previsto esplicitando la tipologia di oneri a cui i medesimi possono essere ricondotti.

Gli interventi previsti sono stati valutati, ai fini anche di minimizzare l'impegno di investimento, sulla base delle specificazioni esposte nel presente paragrafo 4.4.

4.4.2.1 Investimenti infrastrutturali

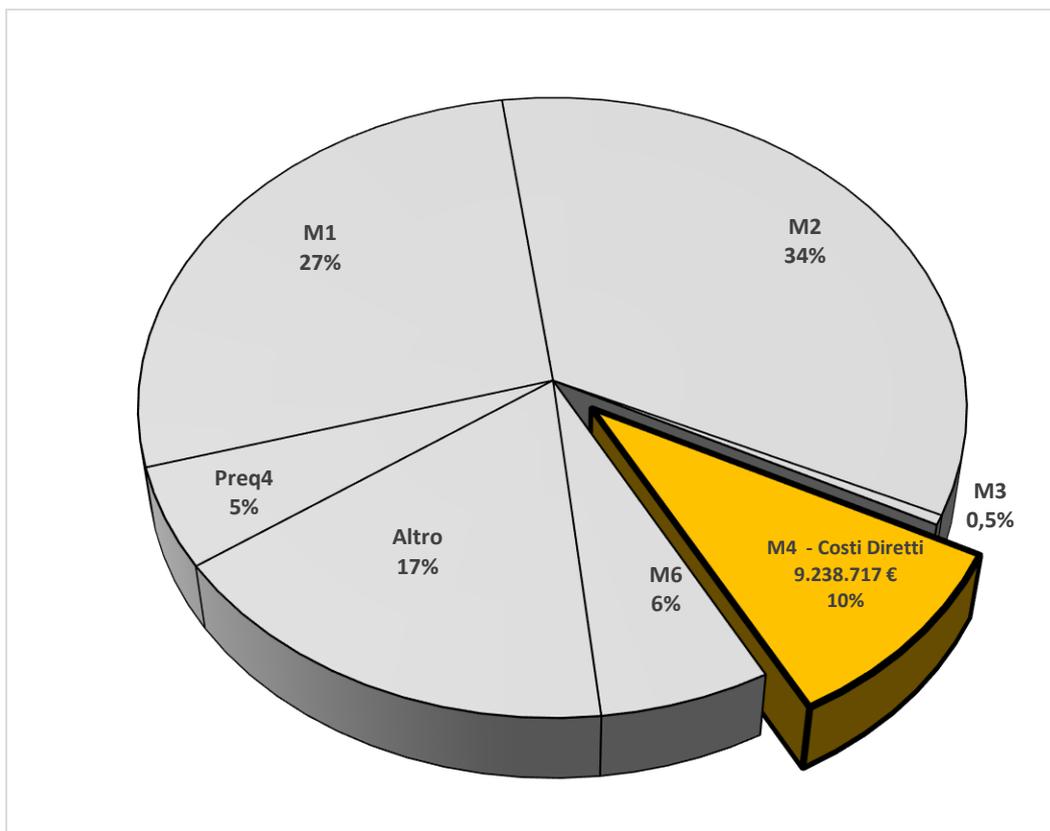
A partire dal dettaglio già riportato nel foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma_investimenti" del file RDT 2018, è stata costruita la tabella a seguire ponendo l'attenzione sulle sole informazioni chieste nell'omonimo paragrafo dell'allegato 2 della Determina n.1 del 29 marzo 2018

TABELLA 4.4.3: INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI M4

ID intervento pianificato	Investimento 2018 (lordo contributi)	di cui: LIC 2018	Entrate in esercizio 2018	Contributi 2018	di cui: Contributi pubblici 2018	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2018	Investimento 2019 (lordo contributi)	di cui: LIC 2019	Entrate in esercizio 2019	Contributi 2019	di cui: Contributi pubblici 2019	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2019	Investimento lordo post 2019	Investimento totale (includere quote pre 2016)
INT. 1200 Sostituzione condotte Fognarie	1.106.142	668.848	1.106.142	0	0	0	559.147	338.097	559.147	0	0	0	14.900.000	18.460.463
INT. 2200 Manutenzione straordinaria opere servizio fognario	3.224.973	425.007	3.224.973	92.100	0	92.100	2.021.655	266.426	2.021.655	92.100	0	92.100	36.172.304	47.587.950
INT. 2402 Manutenzione straordinaria opere regionali fognarie	225.000	6.201	225.000	0	0	0	300.000	8.268	300.000	0	0	0	7.800.000	8.325.000
INT. 6006 Sistemi di Telecontrollo Reti e Impianti	788.400	0	788.400	0	0	0	1.013.400	0	1.013.400	0	0	0	2.600.000	4.401.800



Gli importi indicati nella tabella 4.4.3 sono quelli univocamente ricondotti all'indicatore M4 e non sono state previste attività che rientrano nelle strategie di intervento associate in maniera diretta ad altri macro indicatori. Il grafico a seguire indica l'incidenza percentuale degli investimenti associati al macro indicatore M4.



4.4.2.2 Interventi gestionali

Relativamente all'indicatore M4 va evidenziato che gli obiettivi fissati per tali macro-indicatore presuppongono una profonda revisione del modello gestionale delle reti fognarie miste per le seguenti principali motivazioni:

- necessità di eseguire una verifica di funzionalità e adeguatezza di tutti gli scaricatori di piena in gestione, già tra l'altro tutti puntualmente rilevati e georiferiti in GIS e periodicamente condotti e mantenuti da GORI. In particolare con la RQTI richiede di produrre per ogni scaricatore di piena in gestione una relazione tecnica per verificare che tali manufatti fognari risultino proporzionati per attivarsi esclusivamente in corrispondenza di una portata di inizio sfioro, superiore alla

portata di acqua nera diluita da trattare nel depuratore, così come stabilita dalle vigenti disposizioni regionali.

- Necessità di adeguare il processo di segnalazione e gestione dei guasti fognari al fine di rilevare tutti i guasti e le anomalie sulle reti fognarie in gestione che generano situazioni di allagamento. In merito a tale aspetto sarà necessario revisionare il modello di gestione dei guasti implementato sulla piattaforma informatica per la gestione della manutenzione degli asset fognari al fine di mappare e rilevare tali situazioni di allagamento.
- Implementare logiche di manutenzione delle reti fognarie molto spinte per ridurre gli eventi di sversamenti e allagamenti registrati sulle reti in gestione implementando il piano di controllo delle reti fognarie finalizzato alla verifica degli stati di efficienza delle infrastrutture in gestione.

Pertanto, il raggiungimento degli obiettivi di Qualità Tecnica connessi al Macro Indicatore M4, ad integrazione degli investimenti indicati nel precedente paragrafo, richiede l'attuazione di nuove attività operative legate principalmente a:

- la gestione dei sistemi informativi specificatamente sviluppati per l'attuazione della RQTI, relativamente al Macro Indicatore M4
- alla produzione delle relazioni tecniche per singolo scaricatore di piena
- la formazione degli addetti ai fini dell'impiego dei sistemi informativi sviluppati per l'attuazione del RQTI, relativamente al Macro Indicatore M4
- la rendicontazione dei dati prevista dal RQTI, relativamente al Macro Indicatore M4

Per tali attività, riepilogate nella tabella che segue, si formula apposita istanza motivata - ai sensi del MTI-2 come integrato e modificato dalla deliberazione 918/2017/R/IDR - di riconoscimento dei connessi costi aggiuntivi, $Opex_{QT}$.

Si evidenzia che tali oneri aggiuntivi $Opex_{QT}$:

- non sono riconducibili a interventi volti al perseguimento di standard già ricompresi nella Carta dei Servizi o in altri atti vincolanti per il gestore;
- sono riconducibili all'adeguamento alle prescrizioni introdotte dalla RQTI per l'indicatore in questione;
- non sono riconducibili ai costi operativi già inclusi nel VRG in quanto le attività identificate non erano effettuate prima dell'introduzione del RQTI.

Per il dettaglio dei criteri di stima si rimanda al paragrafo 6.4 "Istanza di riconoscimento Costi Aggiuntivi $OPEX_{QT}$ "

TABELLA 4.4.4: INVESTIMENTI GESTIONALI M4

AZIONE	IMPORTO STIMATO 2018	IMPORTO STIMATO 2019	NOTE CRITERI DI STIMA
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	16.500 €	16.500 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	25.500 €	25.500 €	Include la quota parte dei costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive
Produzione di relazioni tecniche da produrre per singolo scaricatore di Piena ai fini della gestione del registro M4	205.000 €	205.000 €	Include il costo di 4 FTE da destinare alla esecuzione dei rilievi di campo, all'aggiornamento derivante dalle info raccolte in campo e alla produzione delle relazioni tecniche.
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	13.000 €	13.000 €	Include il costo della formazione del personale
TOTALE	260.000 €	260.000 €	

4.5 M5 – SMALTIMENTO FANGHI IN DISCARICA

4.5.1 STATO DELLE INFRASTRUTTURE, CRITICITÀ E OBIETTIVI

Le *principali* criticità riconducibili al macro-indicatore M5, già precedentemente evidenziate, sono riportate per comodità nella tabella che segue.

TABELLA 4.5.1: PRINCIPALI CRITICITÀ M5

Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Considerazioni GORI alla luce dello stato delle infrastrutture
DEP3.1 Inadeguato recupero di materia e/o di energia dei fanghi residui di depurazione	Relativamente al recupero di energia dei fanghi residui allo stato l'unico impianto in gestione in grado strutturalmente di garantire la possibilità di produrre energia dalla gestione e dal trattamento dei fanghi è l'impianto di Scafati per il quale risulta essere regolarmente in esercizio l'impianto di digestione anaerobica per la produzione di Biogas previsto per il funzionamento della caldaia a servizio dello stesso digestore. A valle dell'incremento del carico organico in ingresso allo stesso impianto per effetto del graduale collettamento delle reti fognarie dei comuni di Pompei, Scafati, Angri e Corbara sarà possibile attivare l'impianto di cogenerazione a biogas installato prevedendo di utilizzare il calore prodotto nel ciclo di essiccamento installato presso lo stesso impianto. A valle della messa in esercizio dell'impianto di essiccamento è emersa l'esigenza di valutare la possibilità di recuperare l'energia termica contenuta nell'acqua di raffreddamento del circuito di condensazione dell'impianto.

La tabella a seguire riporta i valori dell'indicatore, la classe di appartenenza e gli obiettivi minimi di servizio:

TABELLA 4.5.2: LEGAME CRITICITÀ – INDICATORE M5

Descrizione	Anno	M5
Valore indicatore	2016	100%
	2017	98,13%

Descrizione	Anno	M5
Classe	2018	D
	2019	D
Obiettivi minimi	2018	-5% di $MF_{tq, disc}$ annuo
	2019	-5% di $MF_{tq, disc}$ annuo

La scelta di individuare la classe di appartenenza del Gestore sulla base della percentuale di SS smaltita in discarica, comporta che la possibilità di scalare classe, è legata, prevalentemente, allo smaltimento dei fanghi con il compostaggio o tramite il riutilizzo diretto in agricoltura. Nel primo caso si potrebbe avere un notevole incremento dei costi di smaltimento senza considerare l'attuale situazione di criticità e disponibilità di tali impianti sul territorio nazionale ed in particolare nel mezzogiorno tale da far prevedere la quasi impossibilità di attuazione, nel secondo caso, a parte la compatibilità del fango prodotto e le notevolissime restrizioni normative, non è presente un mercato sufficientemente maturo da sviluppare in questo settore una adeguata e strutturata "Economia Circolare" senza gli opportuni incentivi ed adeguamenti legislativi. Entrambe queste opzioni, non sono nelle disponibilità del Gestore e dunque, senza la possibilità di migliorare la propria classe di appartenenza, si avrebbe la conseguenza di avere come obiettivo anno dopo anno, la stessa riduzione percentuale sulla Massa di Fango tal quale smaltito in discarica.

Evidentemente la riduzione della massa di fango può essere ottenuta perfezionando la fase di disidratazione del fango stesso, ma una volta applicata la tecnologia dell'essiccamento, che consente le migliori performance in termini di riduzione del volume, non è possibile diminuire ulteriormente la massa di fango a discarica.

Si anticipa infine che, vista la situazione infrastrutturale in divenire, sono attese consistenti variazioni di perimetro sia nell'anno 2018 che negli anni a seguire, dovute ai maggiori carichi organici ed idraulici in arrivo agli impianti di depurazione per il completamento delle opere di collettamento agli impianti stessi (già adeguati al trattamento del carico complessivo atteso) e pertanto potrà essere necessario ricalcolare ex novo l'indicatore.

4.5.2 INVESTIMENTI SELEZIONATI

Nei paragrafi che seguono sono stati dettagliati gli interventi sia di tipo *infrastrutturale* inseriti nel PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI sia di tipo *gestionale* con l'indicazione del fabbisogno previsto esplicitando la tipologia di oneri a cui i medesimi possono essere ricondotti.

Gli interventi previsti sono stati valutati, ai fini anche di minimizzare l'impegno di investimento, sulla base delle specificazioni esposte nel presente paragrafo 4.5.

4.5.2.1 Investimenti infrastrutturali

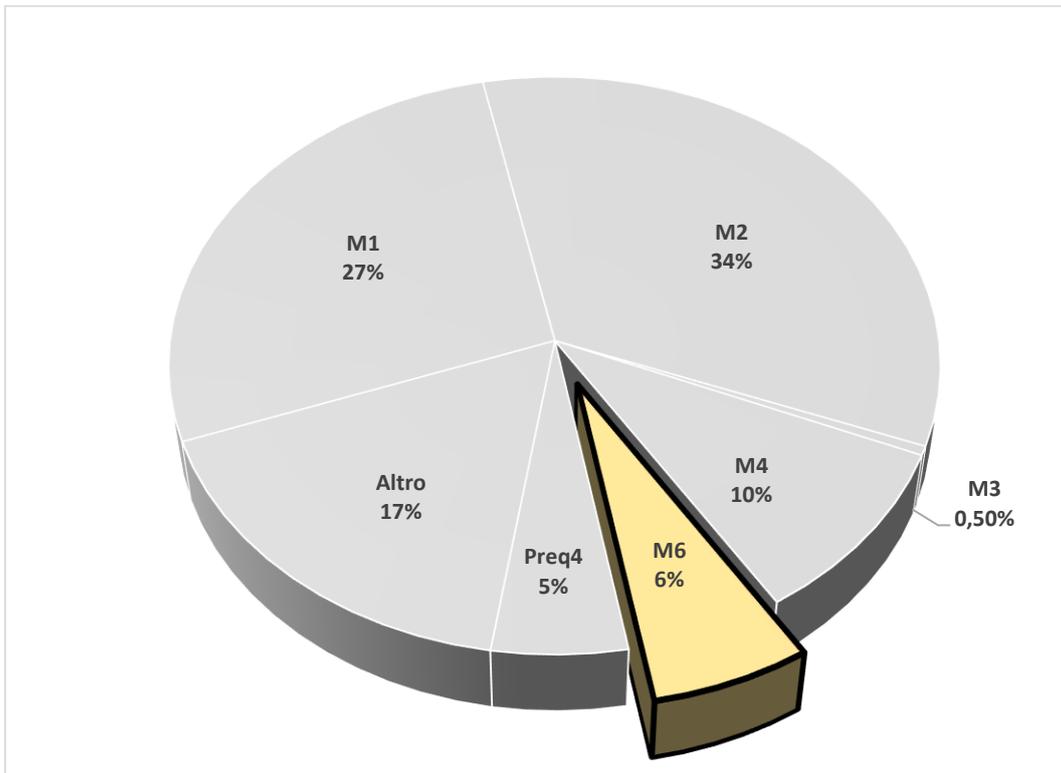
Per il biennio 2018-2019, non si prevedono interventi strutturali finalizzati specificamente al trattamento dei fanghi provenienti dai processi depurativi degli impianti in gestione per il riutilizzo/riciclaggio e recupero richiesti con gli obiettivi fissati per il macroindicatore M5.

Sono invece programmati interventi finalizzati alla riduzione della produzione di rifiuti, così come indicati nelle previsioni di cui all'art. 179 del D.Lgs. 152/2006 che fissa come criterio prioritario nella gestione dei rifiuti la prevenzione (che si può intendere in questo caso come riduzione della produzione). In particolare è stata data priorità agli interventi per il completamento del processo industriale di trattamento fanghi:

- Completamento dell'impianto di essiccamento termico installato presso l'impianto di depurazione di Scafati che potrà essere utilizzato, in relazione al beneficio economico, come stazione di trattamento anche per i fanghi prodotti presso gli altri impianti in gestione
- Avvio dell'impianto di essiccamento installato presso l'impianto di depurazione di Gasto nel comune di Capri per il quale sarà verificata la possibilità di trattare i fanghi prodotti negli altri impianti di depurazione di Occhiomarino (Capri) e La Selva (Anacapri) ubicati sull'Isola di Capri.

Tali interventi consentiranno di ottenere una notevole riduzione delle quantità di fanghi complessivamente prodotti sugli impianti di depurazione in gestione per effetto dell'incremento della percentuale di sostanza secca dei fanghi smaltiti e quindi il raggiungimento dell'obiettivo fissato, ma non potranno determinare effetti sulla classe di appartenenza dell'indicatore M5.

Nel grafico a seguire si specificano, rispetto al totale degli investimenti previsti nel biennio 2018-2019, le strategie di intervento che hanno un impatto indiretto sulla macro indicatore M5.



4.5.2.2 Interventi gestionali

Al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti dall'indicatore M5 si prevede anche il potenziamento delle linee del laboratorio interno per garantire la caratterizzazione nelle diverse fasi di produzione dei fanghi necessari per la preparazione al riutilizzo dei rifiuti prodotti.

In particolare si prevede di avviare i piani di caratterizzazione dei fanghi di supero essiccati presso l'impianto di depurazione di Scafati al fine di valutare la possibilità di utilizzare tale materiale per fini agronomici ai sensi di quanto disposto dalla Delibera di Giunta Regione Campania N. 239 del 24/05/2016. A tale fine si è programmato di avviare studi di ricerca, anche con la collaborazione delle Università campane, al fine di individuare alternative allo smaltimento in discarica dei fanghi prodotti.

Pertanto, il raggiungimento degli obiettivi di Qualità Tecnica connessi al Macro Indicatore M5, ad integrazione degli investimenti indicati nel precedente paragrafo, richiedono l'attuazione di nuove attività operative legate principalmente a:

- la gestione dei sistemi informativi specificatamente sviluppati per l'attuazione della RQTI, relativamente al Macro Indicatore M5

- la caratterizzazione dei fanghi essiccati prodotti presso l'impianto di depurazione di Scafati finalizzati all'utilizzo agronomico
- maggiori costi gestionali derivanti dall'incremento delle ore di accensione dell'essiccatore fanghi necessario per la riduzione della massa di fango tal quale complessivamente smaltita in discarica oltre al personale necessario per il funzionamento dell'essiccatore dell'impianto di depurazione di Gasto
- la formazione degli addetti ai fini dell'impiego dei sistemi informativi sviluppati per l'attuazione del RQTI, relativamente al Macro Indicatore M5
- la rendicontazione dei dati prevista dal RQTI, relativamente al Macro Indicatore M5

Per tali attività, riepilogate nella tabella che segue, si formula apposita istanza motivata - ai sensi del MTI-2 come integrato e modificato dalla deliberazione 918/2017/R/IDR - di riconoscimento dei connessi costi aggiuntivi, $Opex_{QT}$.

Si evidenzia che tali oneri aggiuntivi $Opex_{QT}$:

- non sono riconducibili a interventi volti al perseguimento di standard già ricompresi nella Carta dei Servizi o in altri atti vincolanti per il gestore;
- sono riconducibili all'adeguamento alle prescrizioni introdotte dalla RQTI per l'indicatore in questione;
- non sono riconducibili ai costi operativi già inclusi nel VRG in quanto le attività identificate non erano effettuate prima dell'introduzione del RQTI.

Per il dettaglio dei criteri di stima si rimanda al paragrafo 6.4 "Istanza di riconoscimento Costi Aggiuntivi $OPEX_{QT}$ "

TABELLA 4.5.3: INVESTIMENTI GESTIONALI M5

AZIONE	IMPORTO STIMATO 2018	IMPORTO STIMATO 2019	NOTE
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	16.500 €	16.500 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	25.500 €	25.500 €	Include la quota parte dei costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	13.000 €	13.000 €	Include il costo della formazione del personale

AZIONE	IMPORTO STIMATO 2018	IMPORTO STIMATO 2019	NOTE
Piano di caratterizzazione dei fanghi essiccati prodotti presso l'impianto di depurazione di Scafati finalizzati all'utilizzo agronomico dei fanghi e all'individuazione delle modalità operative da adottare per la migliore preparazione del rifiuto	205.000 €	205.000 €	Include il costo di 4 FTE da destinare alle attività analitiche di laboratorio per l'attuazione del piano di caratterizzazione di cui alla Delibera di Giunta Regionale della Regione Campania N. 239 del 24/05/2016 e allo studio di ingegneria per le modifiche da apportare al processo di gestione dei fanghi di supero per la migliore preparazione per favorire il relativo utilizzo/riciclaggio e recupero
Incremento ore di accensione essiccatore fanghi	102.000 €	102.000 €	Include il costo di 2 FTE necessari alla gestione e manutenzione dell'essiccatore nell'ipotesi di incrementare le ore di utilizzo per ridurre la massa di fango tal quale complessivamente smaltita in discarica
TOTALE	362.000 €	362.000 €	



4.6 M6 – QUALITÀ DELL'ACQUA DEPURATA

4.6.1 STATO DELLE INFRASTRUTTURE, CRITICITÀ E OBIETTIVI

Le *principali* criticità riconducibili al macro-indicatore M6, già precedentemente evidenziate, sono riportate per comodità nella tabella che segue.

TABELLA 4.6.1: PRINCIPALI CRITICITÀ M6

Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Considerazioni GORI alla luce dello stato delle infrastrutture
KNW1.3 Imperfetta conoscenza delle infrastrutture di depurazione	<p>Si evidenzia nuovamente quanto già relazionato nel precedente punto ed in particolare che le reti idriche e fognarie e i relativi impianti sono stati tutti rilevati e georeferiti mediante l'utilizzo della piattaforma SIT attualmente in uso in GORI. Gli investimenti attuati sin dall'avvio della gestione hanno consentito di avere un grado di conoscenza puntuale e accurato dell'infrastruttura del S.I.I. dell'ATO3. Tuttavia la mancata integrazione della vecchia piattaforma SIT con i sistemi di gestione operativa precedentemente in uso in GORI (Work Force Management) non consentiva, di gestire in maniera evoluta gli aggiornamenti della conoscenza delle reti interrate. Con l'adozione del nuovo modello dati implementato con la piattaforma ACEA 2.0, ancora in corso di sviluppo, si è passati alla definizione di un modello comune tra le società dell'area idrica, in termini di entità da utilizzare per la strutturazione di reti e impianti e di profondità della struttura, in grado di ottemperare, da un lato alle esigenze operative di semplificazione della gestione del dato anagrafico e di facilità dell'assegnazione di avvisi e ordini agli oggetti tecnici, dall'altro alle esigenze di analisi della manutenzione e dei costi e di rendicontazione contabile.</p> <p>La definizione degli oggetti tecnici, e delle rispettive relazioni, è stata guidata dall'obiettivo di realizzare un modello anagrafico comune tra SAP, GIS e SCADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Plant Maintenance (PM), che presidia la gestione degli asset e dei lavori • ESRI ArcGIS, che presidia le aree della rappresentazione cartografica e della valorizzazione topologico-spaziale degli asset • SCADA, che presidia le aree della conduzione di reti e impianti <p>nell'ottica di perseguire una sempre maggior integrazione tra i sistemi, dapprima per garantire l'allineamento delle anagrafiche condivise, in seguito per supportare efficacemente le attività di pianificazione ed esecuzione degli interventi tecnici. A partire dal 2018, con la disponibilità dei nuovi strumenti garantiti dalle prime implementazioni e integrazione dei sistemi, è iniziata la fase virtuosa di ampliamento della conoscenza attraverso l'aggiornamento del GIS, sperimentando procedure operative semplici e di largo impatto.</p> <p>In particolare per gli impianti di depurazione sarà indispensabile programmare le attività di trasferimento a GIS degli schemi P&I degli impianti al fine di definire gli stati di consistenza tecnica delle singole macchine installate sugli impianti anche per implementare logiche di manutenzione ottimali.</p>
DEP2.3 Criticità legate alla potenzialità di trattamento	<p>Tutti i depuratori siti in penisola sorrentina e sull'isola di Capri, zone a forte vocazione turistica, sono sottoposti a gravose condizioni operative nel periodo estivo, in particolare, durante la massima punta del mese di agosto.</p> <p>Il depuratore medio Sarno sub 1 di Scafati è sottoposto, nel periodo di produzione delle conserve alimentari (soprattutto pomodori), ad un intenso sovraccarico solido derivante dal lavaggio dei pomodori prima che vengano avviati al trattamento. Tale lavaggio provoca il trasporto di terriccio, una cui parte è costituita da frazioni sottilissime che si deposita, con grande difficoltà di rimozione, all'interno del sistema di collettamento del depuratore ed a tutte le varie sezioni dell'impianto.</p>
DEP2.1 Inadeguatezza di progetto, delle condizioni fisiche, dei sistemi di monitoraggio, dei trattamenti di rimozione	<p>Solo uno dei sette impianti di depurazione, a carattere comunale, attualmente in gestione GORI è di recente costruzione. Gli altri hanno comunque un'età antecedente al subentro di GORI. Tuttavia, nel corso degli ultimi anni sono stati realizzati consistenti interventi di ammodernamento ed adeguamento normativo che hanno consentito un abbassamento dell'età media degli impianti al 2015 pari a 8 anni.</p>

La tabella a seguire riporta i valori dell'indicatore, la classe di appartenenza e gli obiettivi minimi di servizio.

TABELLA 4.6.2: LEGAME CRITICITÀ – INDICATORE M6

Descrizione	Anno	M6
Valore indicatore	2016	0%
	2017	1,16%
Classe	2018	A
	2019	B
Obiettivi minimi	2018	Mantenimento
	2019	-10% M6 annuo

4.6.2 INVESTIMENTI SELEZIONATI

Nei paragrafi che seguono sono stati dettagliati gli interventi sia di tipo *infrastrutturale* inserito nel PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI sia di tipo *gestionale* con l'indicazione del fabbisogno previsto esplicitando la tipologia di oneri a cui i medesimi possono essere ricondotti.

Gli interventi previsti sono stati valutati, ai fini anche di minimizzare l'impegno di investimento, sulla base delle specificazioni esposte nel presente paragrafo 4.6.

4.6.2.1 Investimenti infrastrutturali

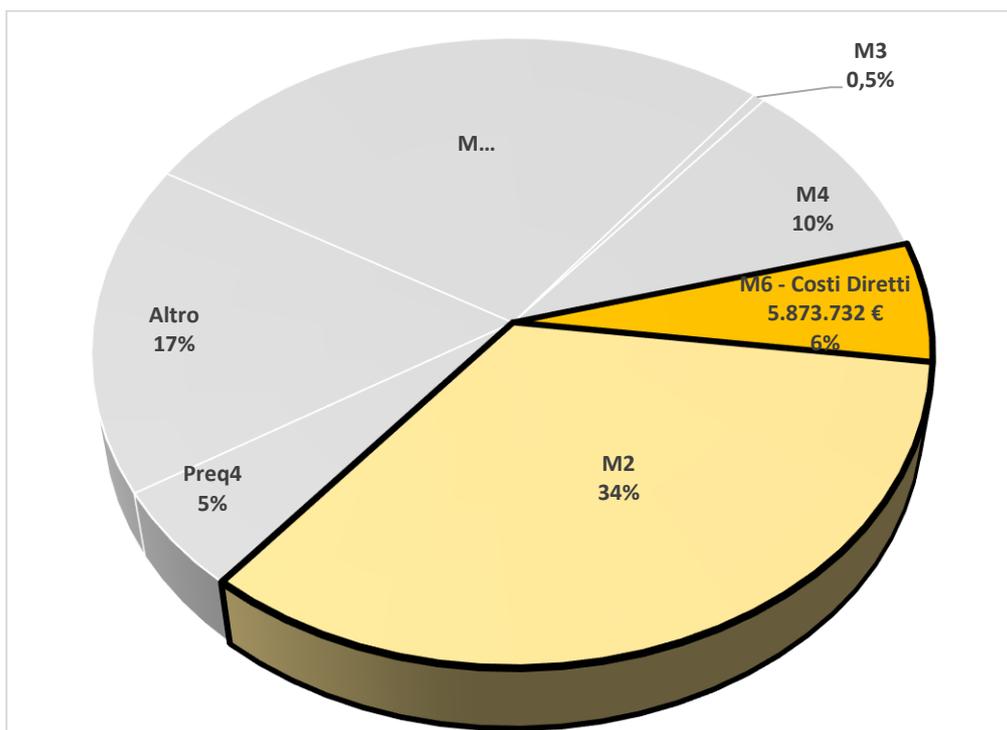
Gli investimenti infrastrutturali scelti sono quelli riportati nella tabella a seguire costruita con i dati dettagliati nel file RDT 2018

TABELLA 4.6.3: INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI M6

ID intervento pianificato	Investimento 2018 (lordo contributi)	di cui: LIC 2018	Entrate in esercizio 2018	Contributi 2018	di cui: Contributi pubblici 2018	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2018	Investimento 2019 (lordo contributi)	di cui: LIC 2019	Entrate in esercizio 2019	Contributi 2019	di cui: Contributi pubblici 2019	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2019	Investimento lordo post 2019	Investimento totale (includere quote pre 2016)
INT. 2300 Manutenzione straordinaria opere servizio depurativo	1.093.112	30.126	1.093.112	0	0	0	1.705.620	47.006	1.705.620	0	0	0	15.700.000	20.483.171
INT. 2403 Manutenzione straordinaria opere regionali depurative	1.375.000	37.895	1.375.000	0	0	0	1.700.000	46.851	1.700.000	0	0	0	23.400.000	26.475.000



Fermo restando che gli importi indicati nella tabella 4.6.3 sono quelli univocamente ricondotti all'indicatore M6, in considerazione del fatto che il raggiungimento degli obiettivi beneficia in maniera indiretta anche di attività che rientrano nelle strategie di intervento associate direttamente ad altri macro indicatori, nel grafico a seguire si rappresenta, rispetto al totale degli investimenti previsti nel biennio 2018-2019, sia la percentuale dei costi che incidono in maniera diretta sul macro indicatore M6 che la percentuale dei costi attribuibili prevalentemente ad altro macro indicatore di cui una quota parte apprezzabile incide anche in maniera indiretta sullo stesso indicatore M6.



4.6.2.2 Interventi gestionali

Il raggiungimento degli obiettivi di Qualità Tecnica connessi al Macro Indicatore M6, ad integrazione degli investimenti indicati nel precedente paragrafo, richiede l'attuazione di nuove attività operative legate principalmente a:

- la gestione dei sistemi informativi specificatamente sviluppati per l'attuazione della RQTI, relativamente al Macro Indicatore M6
- la gestione del sistema LIMS ed integrazione con il sistema di gestione degli Assets SAP-GIS

- il caricamento degli schemi P&I degli impianti di depurazione in GIS incluso lo sviluppo di piani di manutenzione a condizione delle singole macchine
- la formazione degli addetti ai fini dell'impiego dei sistemi informativi sviluppati per l'attuazione del RQTI, relativamente al Macro Indicatore M6
- la rendicontazione dei dati prevista dal RQTI, relativamente al Macro Indicatore M6

Per tali attività, riepilogate nella tabella che segue, si formula apposita istanza motivata - ai sensi del MTI-2 come integrato e modificato dalla deliberazione 918/2017/R/IDR - di riconoscimento dei connessi costi aggiuntivi, $Opex_{QT}$.

Si evidenzia che tali oneri aggiuntivi $Opex_{QT}$:

- non sono riconducibili a interventi volti al perseguimento di standard già ricompresi nella Carta dei Servizi o in altri atti vincolanti per il gestore;
- sono riconducibili all'adeguamento alle prescrizioni introdotte dalla RQTI per l'indicatore in questione;
- non sono riconducibili ai costi operativi già inclusi nel VRG in quanto le attività identificate non erano effettuate prima dell'introduzione del RQTI.

Per il dettaglio dei criteri di stima si rimanda al paragrafo 6.4 "Istanza di riconoscimento Costi Aggiuntivi $OPEX_{QT}$ "

TABELLA 4.6.4: INVESTIMENTI GESTIONALI M6

AZIONE	IMPORTO STIMATO 2018	IMPORTO STIMATO 2019	NOTE CRITERI DI STIMA
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	16.500 €	16.500 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione e gestione del sistema LIMS ed integrazione con il sistema di gestione degli Asset SAP-GIS	51.000 €	51.000 €	Include quota parte dei costi di 2 FTE necessari alla gestione del legame campione/parametro al programma di manutenzione predittiva
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	25.500 €	25.500 €	Include la quota parte dei costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	13.000 €	13.000 €	Include il costo della formazione del personale
Piano di manutenzione a condizione degli impianti di depurazione	102.000 €	102.000 €	Include il costo di 2 FTE operativi nel campo del caricamento degli schemi P&I degli impianti di depurazione in GIS e lo sviluppo di piani di manutenzione a condizione delle singole macchine installate nel SW SAP di gestione operativa degli assets.
TOTALE	208.000 €	208.000 €	



5 ULTERIORI ELEMENTI INFORMATIVI

5.1 INTERVENTI FINALIZZATI AD OBIETTIVI DIVERSI DA QUELLI DI QUALITÀ TECNICA

I principali obiettivi non compresi direttamente fra quelli della Qualità Tecnica, ancorché conseguenti ad obblighi normativi, sono quelli relativi all'estensione del servizio fognario e depurativo.

Per quanto attiene il superamento delle criticità relative alla copertura del servizio fognario e depurativo si rimanda a quanto già estensivamente illustrato ai paragrafi 1.2.2 e 2.3. Tali interventi sono stati assegnati per legge alla competenza di commissari di governo a cui successivamente è subentrata, da ultimo, la Regione Campania. Per tale motivo essi sono finanziati a valere su fondi pubblici e comunque esclusi dalla programmazione dell'Ente d'Ambito.

Si precisa pertanto che gli importi assegnati alle strategie di intervento *INT 7200 Estensione del servizio Fognario* e *INT 7300 Estensione del Servizio Depurativo* sono stati previsti esclusivamente per la mera realizzazione di opere accessorie, particolarmente con riferimento ad interventi puntuali di allaccio delle singole utenze/compressori, da eseguire a contorno del completamento degli interventi già individuati dalla Regione Campania. Analoga stima relativa a piccoli interventi di allaccio di utenze/compressori ha riguardato il capitolo *INT 7200 Estensione del servizio Acquedotto*.

Per completezza si segnala che, negli ultimi anni, la Regione, con specifici atti amministrativi ed a valere su fondi pubblici, ha progressivamente individuato GORI quale 'soggetto attuatore' di taluni degli interventi previsti dalla citata programmazione regionale/dei commissari di governo.

Tuttavia si evidenzia che, al fine del superamento delle procedure di infrazione comunitaria connesse alle Direttiva Comunitaria 91/271/CEE, oltre che per la soluzione delle relative diverse problematiche ambientali, è comunque fondamentale l'attività di ricognizione in corso fra Regione Campania, codesto Ente e la GORI, per la puntuale individuazione di eventuali ulteriori agglomerati superiori a 2000 abitanti non fognati con gli interventi in corso e quindi programmare le consequenziali attività e determinare le necessarie risorse economiche.

In fine si evidenzia che il Programma degli Interventi include anche ulteriori capitoli complementari legati alla logistica, ai sistemi informativi, ai beni ed apparecchiature strumentali ed al generale funzionamento aziendale che riguardano:

- *INT 8000 - Sistemi di gestione aziendali*
- *INT 9000 - Servizi generali*

TABELLA 5.1.1: ASSOCIAZIONE STRATEGIA DI INTERVENTO – CRITICITÀ

Macro Indicatore QT	Descrizione Principale Criticità ex determina 01/2018-DSID	Strategia di intervento
Altro - Eventuali ulteriori obiettivi che esulano dagli standard definiti ai sensi del RQTI (motivare in relazione)	DIS1.1 Assenza parziale o totale delle reti di distribuzione	INT 7100 - Estensione servizio idrico
	FOG1.2 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione inferiore ai 2.000 A.E.	INT 7200 - Estensione servizio fognario
	DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.	INT 7300 - Estensione servizio depurativo
	EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	INT 9000 - Servizi generali
	EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	INT 9007 - Servizi generali: HARDWARE E SOFTWARE
	EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	INT 9008 - Servizi generali: AUTOMEZZI
	EFF3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	INT 9009 - Servizi generali: ALTRI BENI (Attrezzature e Arredi)
Preq4 - Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica	KNW2.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione per le infrastrutture di acquedotto	INT 8000 - Sistemi di gestione aziendali

5.1.1 Investimenti infrastrutturali

Gli investimenti infrastrutturali scelti sono quelli riportati nella tabella a seguire costruita con i dati dettagliati nel file RDT 2018. Si precisa che sono stati inseriti gli interventi coperti da finanza pubblica già presenti nella versione del Programma degli Interventi compilato ai sensi della delibera 664/15. Essi non rappresentano il complessivo degli investimenti regionali in corso finalizzati al superamento delle criticità di copertura del servizio fognario e depurativo per i motivi già esposti in precedenza.

TABELLA 5.1.2: INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI

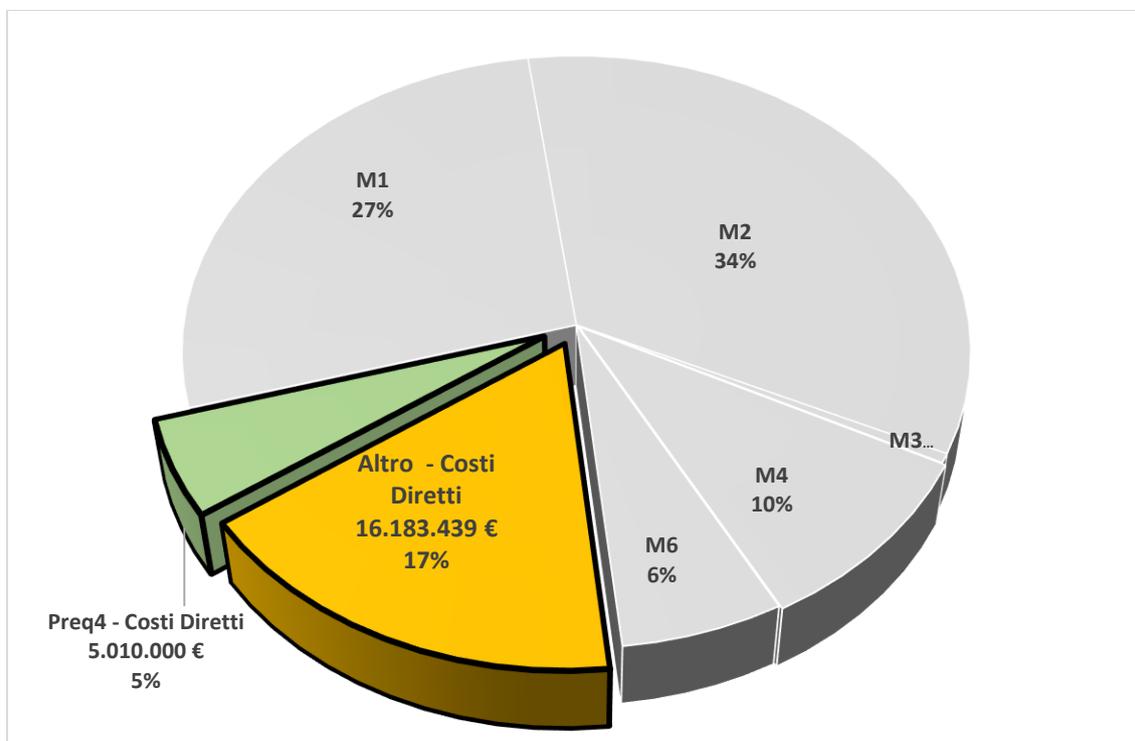
ID intervento pianificato	Investimento 2018 (lordo contributi)	di cui: LIC 2018	Entrate in esercizio 2018	Contributi 2018	di cui: Contributi pubblici 2018	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2018	Investimento 2019 (lordo contributi)	di cui: LIC 2019	Entrate in esercizio 2019	Contributi 2019	di cui: Contributi pubblici 2019	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2019	Investimento lordo post 2019	Investimento totale (include quote pre 2016)
INT.1207 RI.GR.199 , Completamento della rete fognaria comunale - Torre Annunziata	1.939.046	1.939.046	0	1.939.046	1.939.046	0	0	0	3.700.000	0	0	0	0	3.700.000
INT. 7100 Estensione servizio idrico	497.720	478.509	497.720	0	0	0	577.784	555.482	577.784	0	0	0	1.620.000	3.947.608
INT. 7200 Estensione servizio fognario	1.485.519	927.943	1.485.519	0	0	0	3.955.860	2.471.065	3.955.860	0	0	0	11.750.000	18.827.242
INT. 7201 Riqualficazione urbana –Masseria Cutinelli 1° lotto Pomigliano D'Arco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.148.199
INT. 7202 Completamento del sistema fognario della località San Vito – Ercolano	200.000	200.000	0	200.000	200.000	0	1.100.000	1.100.000	0	1.100.000	1.100.000	0	1.131.213	2.441.265
INT. 7300 Estensione servizio depurativo	498.400	498.400	498.400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	842.093



ID intervento pianificato	Investimento 2018 (lordo contributi)	di cui: LIC 2018	Entrate in esercizio 2018	Contributi 2018	di cui: Contributi pubblici 2018	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2018	Investimento 2019 (lordo contributi)	di cui: LIC 2019	Entrate in esercizio 2019	Contributi 2019	di cui: Contributi pubblici 2019	di cui: Altri contributi (es. allacciamenti) 2019	Investimento lordo post 2019	Investimento totale (include quote pre 2016)
INT. 7301 Interventi per il completamento ed il collettamento della rete fognaria - Brusciano	1.613.698	1.613.698	0	1.613.698	1.613.698	0	0	0	1.980.362	0	0	0	0	1.980.362
INT. 7302 RI.GR. 155 - Ottimizzazione e completamento del sistema fognario in località Ponte dei cani -Marigliano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113.045
INT. 7303 Completamento del sistema fognario del Comune di Ercolano - Stazione di sollevamento di Via Macello	3.002.911	3.002.911	15.614.205	3.002.911	3.002.911	0	0	0	0	0	0	0	0	15.614.205
INT. 8000 Sistemi di gestione aziendali	2.505.000	0	2.505.000	0	0	0	2.505.000	0	2.505.000	0	0	0	7.400.000	22.238.275
INT. 9000 Servizi generali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.132.903
INT. 9007 Servizi generali: HARDWARE E SOFTWARE	150.000	4.913	150.000	0	0	0	150.000	4.913	150.000	0	0	0	3.562.500	3.862.500
INT. 9008 Servizi generali: AUTOMEZZI	0	0	0	0	0	0	562.500	18.423	562.500	0	0	0	1.712.500	2.275.000
INT. 9009 Servizi generali: ALTRI BENI (Attrezzature e Arredi)	300.000	9.825	300.000	0	0	0	150.000	4.913	150.000	0	0	0	1.312.500	1.762.500



Nel grafico riportato di seguito si evidenziano i valori complessivi degli investimenti relativi al biennio 2018-2019



5.2 NOTE E COMMENTI SULLA COMPILAZIONE DEL FILE DI RACCOLTA DATI

5.2.1 CRITERI DI COMPILAZIONE DEL CRONOPROGRAMMA INVESTIMENTI

Con riferimento al foglio di lavoro "Pdi_Cronoprogramma_Investimenti", sono stati inseriti gli interventi coperti da finanza pubblica già presenti nella versione del Programma degli Interventi compilato ai sensi della delibera 664/15 ed approvato dalla gestione commissariale dell'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano con Deliberazione 8 agosto 2016 n. 19. Tali Interventi, per semplicità di lettura, sono elencati nella tabella a seguire.

TABELLA 5.2.1: INTERVENTI FINANZIATI GIÀ PRESENTI NEL PDI 664/2015

COD INTERVENTO	TITOLO INTERVENTO	IMPORTO FINANZIATO	Importo Consuntivato pre 2016	Importo Consuntivato 2016	Importo Consuntivato 2017	Importo Previsto 2018	Importo Previsto 2019	Importo Previsto 2020
INT.1207	RI.GR.199 Comune di Torre Annunziata, Completamento della rete fognaria comunale	3.700.000 €	85.678 €	39.293 €	1.635.982 €	1.939.046 €	- €	- €
INT. 7202	RI.GR. 93 A - CITTA' DI ERCOLANO - Opera di completamento del sistema fognario della località San Vito - Lotto A 2° Stralcio	2.441.265 €	10.052 €	- €	- €	200.000 €	1.100.000 €	1.131.213 €
INT. 7301	RI.GR. 179 - Comune di Brusciano - Interventi per il completamento ed il collettamento della rete fognaria	1.794.406 €	76.229 €	- €	104.479 €	1.613.698 €	- €	- €
INT. 7303	RI.GR. 186 - Comune di Ercolano - Adeguamento funzionale e completamento del sistema fognario del Comune di Ercolano - Stazione di sollevamento di Via Macello collegamento alla galleria vesuviana ed opere necessarie. Collettamento	15.614.205 €	4.997.366 €	4.384.712 €	3.229.216 €	3.002.911 €	- €	- €
TOTALE		23.549.876 €	5.169.325 €	4.424.005 €	4.969.677 €	6.755.656 €	1.100.000 €	1.131.213 €



Allo scopo si precisa che, in aggiunta a quanto già esposto nel citato foglio di lavoro "Pdi_Cronoprogramma_Investimenti", GORI è stata individuata come 'soggetto attuatore' a valere su fondi pubblici appositamente stanziati per la realizzazione delle opere indicate nella tabella a seguire facenti parte della programmazione regionale, che pertanto non si è ritenuto opportuno di riportare nel file RDT 2018. A seguite, comunque è stato esposto il quadro riepilogativo di tali interventi.

TABELLA 5.2.2: INTERVENTI FINANZIATI NON PRESENTI NEL PDI 664/2015

COD INTERVENTO	TITOLO INTERVENTO	IMPORTO FINANZIATO	Importo Consuntivato pre 2016	Importo Consuntivato 2016	Importo Consuntivato 2017	Importo Previsto 2018	Importo Previsto 2019	Importo Previsto 2020	Importo Previsto 2021	Importo Previsto 2022
INT 7305	*RI.GR.170- Torre del Greco - Riabilitazione della rete fognaria e collettamento ai sistemi	35.000.000 €	374.513 €	242.966 €	45.833 €	200.000 €	10.818.309 €	11.192.822 €	11.192.822 €	932.735 €
INT 2230	Comune di Sorrento - Opere di allacciamento alla galleria consortile per la dismissione	3.400.000 €	- €	- €	109.646 €	437.720 €	1.426.317 €	1.426.317 €	- €	- €
INT 7309	Comune di Boscoreale - Opere di Collettamento della rete fognaria - Zona Centro	6.800.000 €	- €	- €	278.016 €	1.289.997 €	2.615.993 €	2.615.993 €	- €	- €
INT 7310	Comune di Boscoreale - Opere di Collettamento della rete fognaria - Zona Passanti	7.170.000 €	- €	- €	176.835 €	1.105.755 €	2.717.266 €	2.717.266 €	452.878 €	- €
INT 7261	Comune di Castellammare - Realizzazione rete fognaria Bacino di Via Fontanelle	2.500.000 €	- €	- €	86.637 €	832.389 €	1.264.779 €	316.195 €	- €	- €
INT 7200	Comune di Siano - Completamento della rete fognaria Comunale	3.335.019 €	- €	- €	- €	450.802 €	1.504.809 €	1.003.206 €	376.202 €	- €
INT 7299	Collettore di Gragnano	4.200.000 €	- €	- €	- €	- €	1.400.000 €	1.400.000 €	1.400.000 €	- €
INT 7308	Comune di Nocera Inferiore - Completamento della rete fognaria comunale I Lotto	3.000.000 €	- €	- €	- €	- €	200.000 €	933.333 €	933.333 €	933.333 €
TOTALE			374.513 €	242.966 €	696.967 €	4.316.663 €	21.947.473 €	21.605.133 €	14.355.235 €	1.866.068 €



5.2.2 CRITERI DI STIMA DEI VALORI RIPORTATI NEL CRONOPROGRAMMA INVESTIMENTI

Con riferimento al foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma_investimenti", per ciascuna delle strategie che impattano sui macro-indicatori, è stato indicato il totale degli importi di spesa per singolo anno applicando i criteri indicati a seguire:

- biennio 2016-2017, i valori indicati nelle colonne:
 - "di cui: LIC" rappresentano l'incremento LIC registrato nell'anno di riferimento;
 - "Entrate in esercizio (lordo contributi)" rappresentano l'incremento del cespite registrato nell'anno di riferimento incluso eventuali quote già consuntivate negli anni precedenti;
- biennio 2018 2019, i valori indicati nelle colonne:
 - "di cui: LIC" rappresentano l'incremento LIC previsto nell'anno di riferimento calcolato, applicando la stessa ripartizione percentuale registrata sugli stessi INT nel 2017, ad esclusione dei progetti nominativi già individuati nel precedente Programma degli Interventi 664/2015 e quelli derivanti da finanza pubblica, per i quali il valore è stato calcolato in base a quanto previsto dai relativi cronoprogrammi.
 - "Entrate in esercizio (lordo contributi)" rappresentano l'incremento del cespite previsto nell'anno di riferimento incluso eventuali quote già consuntivate negli anni precedenti. Il criterio applicato segue due principi distinti:
 - per i progetti nominativi già individuati nel precedente Programma degli Interventi 664/2015 e quelli derivanti da finanza pubblica, l'importo deriva da quanto previsto dal cronoprogramma dei lavori;
 - per tutti gli altri progetti e/o attività, l'importo corrisponde all'entrata in esercizio nell'anno stesso di realizzazione.

Si precisa altresì che:

- il valore riportato nella colonna "*investimento Lordo post 2019*" è stato calcolato sommando gli importi previsti, per singola riga, dal 2020 al 2032 (anno di fine concessione);
- il valore riportato nella colonna "*Investimento Lordo Totale (incluse eventuali quote pre 2016)*", per i soli progetti nominativi già individuati nel precedente Programma degli Interventi 664/2015 e quelli derivanti da finanza pubblica, è stato calcolato



sommando ai valori già esposti, relativi al quadriennio 2016-2019, sia quelli indicati nella colonna "*investimento Lordo post 2019*" sia quelli già consuntivati a tutto il 31/12/2015.

Si precisa che le segnalazioni di errore evidenziate dal check relativo alla valorizzazione delle colonne "*Criticità ex determina 01/2018-DSID*" e "*Prerequisito/ Macro-indicatore di qualità tecnica sotteso all'intervento*" sono dovuti all'esclusiva associazione prevista per la criticità "*FOG1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.*" e "*DEP1.1 Assenza totale o parziale del servizio di depurazione in agglomerati di dimensione superiore ai 2.000 A.E.*" al prerequisito 3 "*Conformità alla Normativa sulla Gestione delle Acque Reflue Urbane*".

5.2.3 OSSERVAZIONI SUL CRONOPROGRAMMA GESTIONALE

Con riferimento alla compilazione del foglio di lavoro "PdI-cronoprogramma_gestionale", si è ritenuto opportuno considerare i costi relativi all'indicatore M6 a prescindere dalla classe di appartenenza, in quanto è comunque necessario considerare gli $Opex_{QT}$ per il biennio 2018-2019 finalizzati al mantenimento della classe A di appartenenza così come da obiettivi RDT.

5.2.4 CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA PER SERVIZIO ACQUEDOTTO

L'incremento di energia elettrica registrato nell'anno 2017 rispetto al 2016 è stato determinato da: (i) avvio della gestione del Campo Pozzi Mercato Palazzo (trasferito dalla Regione in data 21.09.2016); (ii) attivazione, nel mese di luglio 2017, del rilancio denominato Sant'Antonio nel comune di Sorrento per consentire una maggiore portata nel periodo estivo alla parte alta di Sorrento e (iii) avvio, nel mese di giugno 2017, della gestione fornitura energetica del Pozzo Etna sito nel Comune di Mercato San Severino.

Si segnala altresì che per effetto della crisi idrica registrata nel 2017, è stato necessario utilizzare maggiormente i Campi Pozzi in gestione, emungendo un volume maggiore di acqua con conseguente incremento di consumo energetico.

5.2.5 CRITERI ADOTTATI PER I DATI DI CALCOLO "M1 PERDITE IDRICHE"

Volumi: i volumi in uscita dal sistema acquedottistico includono i volumi autorizzati e non fatturati definiti così come indicato nell'Allegato "*Manuale d'uso per la raccolta Dati efficienza e qualità SII*" alla Determina AEEGSI n. 5 del 6 dicembre 2016 e pari al 0,05% del volume erogato alle utenze.

KM di rete: i KM di rete idrica di adduzione e distribuzione assunti per il calcolo dell'indicatore M1a sono quelli georeferiti al SIT e che rappresentano allo stato l'intero patrimonio gestito. Tali dati, evidentemente, varieranno nel tempo in ragione dell'implementazione continua e costante apportati sulla nuova piattaforma a seguito delle attività eseguite in campo di aggiornamento, rilievo e verifica delle reti.

5.2.6 CRITERI DI STIMA DEI TEMPI PER "M2 INTERRUZIONI DEL SERVIZIO"

Così come già precisato al paragrafo 4.2 "M2-Interruzioni del Servizio", si ribadisce che la durata del disservizio, è stata calcolata come differenza tra la "*manovra di apertura*" e la "*manovra di chiusura*" che include i tempi di svuotamento della condotta e quelli successivi di riempimento e dunque certamente sovrastimano la durata effettiva del disservizio. L'intera durata è stata poi moltiplicata per il numero totale delle utenze presenti nel bacino interessato, senza una puntuale valutazione delle utenze che realmente hanno subito mancanze d'acqua. Inoltre, non avendo tracciato la "*causa terzi*" delle interruzioni per il biennio 2016-2017, avendone valutata l'incidenza, al valore complessivo è stata applicata ex post la riduzione del 20% dei tempi per tener conto delle interruzioni programmate dalla Regione Campania sul sistema di alimentazione dell'ATO3.

5.2.7 M4 – ADEGUATEZZA DEL SISTEMA FOGNARIO

Così come già indicato al paragrafo 4.4 "Adeguatezza del Sistema Fognario", si ribadisce che nel biennio 2016-2017, non è tracciata a sistema la distinzione degli interventi su segnalazione utente tra "*episodi di sversamento su fognatura nera*" e "*episodi di allagamento da fognatura mista che hanno determinato situazioni di disagio o di pericolo*" e pertanto sono stati considerati tutti gli interventi effettuati su fognatura a prescindere dagli effetti causati.

5.2.8 PROCEDURA DI CONDANNA 2004/2034

Come già descritto al paragrafo 2.3, l'intervento posto in essere per il superamento della procedura di infrazione per l'agglomerato di Vico Equense non è stato conteggiato in fase compilazione del file RDT 2018 sia perché non di competenza del Gestore (bensì prima del Commissario di Governo per la Tutela delle Acque Delegato ex O.P.C.M. n. 3849/2010 e successive, poi direttamente della Regione Campania), sia in considerazione

della nota prot. n. 20547 del 09 maggio 2018 con la quale la Regione Campania ha comunicato i contenuti della notifica del Ministero dell'Ambiente relativa al resoconto dell'udienza dibattimentale della Corte di Giustizia Europe del giorno 28 febbraio 2018. In tale sede Commissione, presa visione del controricorso e delle ulteriori informazioni esposte dal Governo italiano, ha dichiarato la cessata contestazione per 8 agglomerati tra cui il Comune di Vico Equense grazie all'impianto di Punta Gradelle ed al raggiungimento dei limiti fissati dalla normativa vigente così come certificato dalle analisi effettuate dall' ARPAC

5.2.9 PROCEDURA DI INFRAZIONE 2014/2059

Per quanto riguarda la procedura di infrazione 2014/2059 già descritta al paragrafo 2.3, in fase di compilazione del file RDT 2018, gli agglomerati indicati in tabella ed oggetto di infrazioni comunitarie non sono state conteggiati in quanto nessun intervento di completamento degli schemi depurativi, alla data di emissione della richiamata procedura 2014/2059, era di competenza GORI.

5.2.10 FOGLIO QT ACQUEDOTTO – LUNGHEZZA CONDOTTE SOSTITUITE

In coerenza con il criterio di estrazione già adottato nelle precedenti raccolte dati, il valore relativo alla lunghezza complessiva delle condotte sostituite, espone i valori relativi agli interventi di sostituzione con lunghezza maggiore o uguale a 12 metri.

5.3 RENDICONTAZIONE 2016/2017 E AGGIORNAMENTO 2018/2019

Con riferimento all'evoluzione della pianificazione degli interventi ed al monitoraggio sulla realizzazione degli investimenti, nel presente paragrafo sono descritte e motivate:

- 1) Rendicontazione degli investimenti realizzati nel biennio 2016 – 2017 rispetto a quelli programmati nelle medesime annualità dal "PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI" approvato dalla Gestione Commissariale dell'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano con Deliberazione 8 agosto 2016 n. 19 (*Tabella 5.3.1 – Rendicontazione biennio 2016-2017*). Per tale biennio, sono consuntivati interventi per un importo totale di investimenti in tariffa pari a € 65.143.134, al netto dei contributi e finanziamenti pubblici.
- 2) Aggiornamento degli investimenti programmati per il biennio 2018 – 2019 ai sensi delle deliberazioni ARERA 664/2015/R/idr e 918/2017/R/idr anche in recepimento del RQTI (*Tabella 5.3.2 - Proposta di aggiornamento biennio 2018-2019*). Per tale biennio, sono previsti interventi per un importo totale di investimenti in tariffa pari a € 76.696.477 (al netto dei contributi e finanziamenti pubblici).

Tabella 5.3.1 – Rendicontazione biennio 2016-2017

Codice	Descrizione	Località	PDI 664/15 2016-2017			TOTALE a carico tariffa al netto dei Fondi Ex Art.14	Consuntivato 2016-2017		
			TOTALE a carico tariffa	2016	2017		2016	2017	
							¹⁾ A carico tariffa	¹⁾ A carico tariffa	Fondi Ex Art. 14
Int. 1100	Sostituzione condotte idriche	ATO 3	€ 3.300.000	€ 2.000.000	€ 1.300.000	€ 8.365.281	€ 4.028.139	€ 4.337.143	
Int. 1200	Sostituzione condotte fognarie	ATO 3	€ 1.500.000	€ 750.000	€ 750.000	€ 1.724.196	€ 612.251	€ 1.111.945	€ 170.977
Int. 2100	Manutenzione straordinaria opere servizio idrico	ATO 3	€ 15.600.000	€ 7.800.000	€ 7.800.000	€ 23.067.158	€ 10.810.970	€ 12.256.188	
Int. 2200	Manutenzione straordinaria opere servizio fognario	ATO 3	€ 5.250.000	€ 2.300.000	€ 2.950.000	€ 5.383.511	€ 3.490.067	€ 1.893.444	€ 693.406
Int. 2300	Manutenzione straordinaria opere servizio depurazione	ATO 3	€ 1.200.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 1.984.439	€ 955.901	€ 1.028.538	
Int. 2400	Manutenzione straordinaria opere regionali	ATO 3	€ 2.000.000	€ 0	€ 2.000.000	€ 0	€ 0	€ 0	
Int. 3000	Dismissione pozzi non a norma	ATO 3	€ 1.200.000	€ 100.000	€ 1.100.000	€ 0	€ 0	€ 0	
Int. 4000	Installazione organi di regolazione pressione e di manovra	ATO 3	€ 2.400.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.580.456	€ 1.051.734	€ 528.722	
Int. 5000	Misuratori idrici	ATO 3	€ 7.200.000	€ 3.600.000	€ 3.600.000	€ 3.695.046	€ 2.205.468	€ 1.489.578	
Int. 6000	GIS e sistemi di telecontrollo reti e impianti	ATO 3	€ 800.000	€ 450.000	€ 350.000	€ 2.288.152	€ 1.405.020	€ 883.131	
Int. 7100	Estensione servizio idrico	ATO 3	€ 1.215.000	€ 675.000	€ 540.000	€ 1.252.104	€ 715.100	€ 537.004	
Int. 7200	Estensione servizio fognario	ATO 3	€ 0	€ 0	€ 0	€ 997.377	€ 676.911	€ 320.466	€ 585.144
	RI.GR. 173 A - CITTA' DI POMIGLIANO D'ARCO - Interventi di riqualificazione urbana – Infrastrutture del S.I.I. Masseria Cutinelli 1° lotto	Pomigliano	€ 1.500.000	€ 500.000	€ 1.000.000	€ 1.201.541	€ 1.201.541	€ 0	
Int. 7300	Estensione servizio depurativo	ATO 3	€ 1.000.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 343.694	€ 67.129	€ 276.565	
	RI.GR. 155 - Estensione copertura servizio depurativo (Area Nord Comune di Marigliano - Ottimizzazione e completamento del sistema fognario in località Ponte dei cani)	MARIGLIANO	€ 260.000	€ 260.000	€ 0	€ 113.045	€ 113.045	€ 0	
	RI.GR. 179 - Estensione copertura servizio depurativo (Comune di Brusciano - Interventi per il completamento ed il collettamento della rete fognaria)	BRUSCIANO	€ 350.000	€ 350.000	€ 0	€ 185.956	€ 185.956	€ 0	
	**RI.GR. 186 - Progetto Definitivo - "Agglomerato di Napoli Est - Comune di Ercolano - Adeguamento funzionale e completamento del sistema fognario del Comune di Ercolano - Stazione di sollevamento di Via Macello collegamento alla galleria vesuviana ed opere necessarie. Collettamento"	ERCOLANO	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
Int. 8000	Sistemi di gestione aziendali	ATO 3	€ 6.308.000	€ 4.414.000	€ 1.894.000	€ 9.828.275	€ 5.463.405	€ 4.364.869	
Int. 9000	Servizi generali	ATO 3	€ 5.000.000	€ 2.300.000	€ 2.700.000	€ 3.132.903	€ 1.608.199	€ 1.524.704	
TOTALE			€ 56.083.000	€ 27.799.000	€ 28.284.000	€ 65.143.134	€ 34.590.837	€ 30.552.297	€ 1.449.528

¹⁾ NON include: i) contributo conto allacci e ii) interventi coperti da finanziamenti pubblici;



Avendo già descritto al capito 4 le attività incluse nelle singole tipologie di intervento, di seguito si riporta il dettaglio degli importi consuntivati nel corso del biennio 2016-2017 e delle motivazioni degli scostamenti, per singolo *INT* con l'indicazione dei Comuni nei quali GORI è intervenuta.

INT 1100 SOSTITUZIONE CONDOTTE IDRICHE

Nel corso del biennio 2016-2017 sono state sostituite condotte idriche per una lunghezza totale di circa 43 km. Gli interventi di maggiore entità sono stati eseguiti nei comuni di: Boscoreale, Bracigliano, Camposano, Casalnuovo di Napoli, Castello di Cisterna, Cicciano, Cimitile, Comiziano, Gragnano, Lettere, Marigliano Massa Lubrense, Meta, Nocera Inferiore, Nola, Ottaviano, Poggiomarino, Pomigliano d'Arco, Roccarainola, San Giorgio a Cremano, San Marzano Sul Sarno, San Valentino Torio, Sant'Antonio Abate, San Giorgio a Cremano, Sant'Agnello, Sarno, Scisciano, Striano, Torre Annunziata, Terzigno, Vico Equense e Visciano.

Tali interventi si sono resi necessari per la risoluzione di problematiche legate a un duplice aspetto:

- alta densità di perdite idriche individuata mediante opportune analisi
- basse pressioni e bassa efficienza del servizio.

L'investimento sostenuto a carico tariffa per la sostituzione delle condotte idriche è stato di € 8.365.281 contro la previsione di € 3.300.000. Il maggiore investimento deriva dalla:

- opportunità di cogliere sinergie con le amministrazioni comunali relativamente alla sostituzione di tratti di rete nell'ambito dei lavori di riqualificazione urbana anche al fine di ridurre il costo dei singoli interventi;
- sostituzione dei tratti critici individuati mediante la puntuale analisi degli interventi per guasto sulle condotte idriche con la geolocalizzazione in planimetria delle perdite, privilegiando la sostituzione dei tratti ammalorati rispetto alla riparazione puntuale degli stessi.

INT 1200 SOSTITUZIONE CONDOTTE FOGNARIE

Nel corso del biennio 2016-2017 sono state eseguite attività di sostituzione di tratti di rete fognaria per una lunghezza complessiva di circa 4 Km. Gli interventi di maggiore entità sono stati eseguiti nei comuni di: Castellammare di Stabia, Cimitile, Massa Lubrense, Meta, Pagani, San Sebastiano al Vesuvio, san Valentino Torio, Sant'Egidio del Monte Albino, Sorrento e Vico Equense.

Le suddette attività per il biennio 2016-2017 hanno fatto registrare un investimento complessivo a carico tariffa di € 1.724.196 a fronte dei € 1.500.000 previsti.

Il maggiore investimento è dovuto all'opportunità di sfruttare sinergie con le amministrazioni comunali per la sostituzione di tratti di rete nell'ambito dei lavori di riqualificazione urbana.

INT 2100, 2200 E 2300 MANUTENZIONE STRAORDINARIA OPERE DEL SERVIZIO IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO

Gli importi consuntivati relativi alla manutenzione straordinaria delle opere del Servizio Idrico Integrato (INT 2100, INT 2200 e INT 2300) nel biennio 2016-2017, sono risultati essere superiori rispetto a quanto previsto. Nello specifico, a fronte di € 22.050.000 originariamente previsti, sono stati effettuati investimenti, a carico tariffa, per un totale di € 30.435.109 dati dalla somma degli interventi di manutenzione straordinaria eseguiti sia su reti che impianti (incluso opere civili ed apparecchiature meccaniche/elettromeccaniche).

Il maggiore investimento deriva dal fatto che si è optato per una strategia di pianificazione, ove possibile, di interventi strutturali finalizzati all'efficientamento dell'asset, superando la logica della mera riparazione puntuale.

Gli interventi, eseguiti nel biennio 2016-2017, ricadono in tutti i comuni rientranti nell'Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano.

INT 4000 INSTALLAZIONE ORGANI DI REGOLAZIONE E DI MANOVRA

L'intervento rientra nell'ambito di un più ampio progetto di distrettualizzazione di reti idriche finalizzati alla gestione ottimale della risorsa. Gli interventi di installazione di organi di regolazione e manovra su rete, sono stati eseguiti e sono tutt'ora in corso su tutto il territorio gestito.

Nel corso del biennio 2016-2017 sono stati realizzati investimenti a carico tariffa di € 1.580.456 contro i previsti € 2.400.000 prevalentemente per effetto del ritardo nell'ottenimento delle prescritte autorizzazioni nonché per consentire ulteriori approfondimenti tecnici al fine del posizionamento ottimale degli organi in questione. Si prevede di recuperare il gap accumulato nel prossimo biennio 2018-2019.

INT 5000 MISURATORI IDRICI

Nel corso del biennio 2016-2017, sono stati realizzati investimenti complessivi, a carico della tariffa per € 3.695.046 contro una previsione di € 7.200.000.

Il ritardo rispetto alla produzione prevista ha comportato un minor investimento pari a € 3.504.954 da ricondurre alla scelta di cambiare lo standard metrologico (contatori a turbina). La scelta, che ha comportato l'avvio di indagini per l'individuazione delle migliori soluzioni tecnologiche disponibili (contatori volumetrici/elettromagnetici statici), è stata fatta anche in funzione delle attese innovazioni normative. Completata la scelta tecnologica, si prevede di recuperare il gap accumulato nel prossimo biennio 2018-2019.

INT 6000 GIS E TELECONTROLLO

Per l'implementazione dei sistemi GIS e Telecontrollo, nel biennio 2016-2017, sono stati realizzati investimenti, a carico tariffa, per un totale di € 2.288.152 per (i) l'acquisto ed implementazione della nuova piattaforma GIS integrata con il sistema SAP e (ii) la capitalizzazione del personale interno per il censimento dell'asset, normalizzazione della banca dati GIS e geolocalizzazione delle utenze.

L'importo originariamente previsto nel PDI per il biennio 2016-2017, pari a € 800.000 è stato superato, applicando la logica dell'anticipazione degli investimenti previsti nel quadriennio 2016-2019, al fine di utilizzare al massimo i benefici derivanti dalle nuove piattaforme ESRI e WONDERWARE. Allo scopo si precisa che grazie alle attività svolte sull'asset, ivi inclusa la normalizzazione della banca dati tecnica integrata con lo stradario commerciale e la geolocalizzazione delle utenze, è stato possibile avviare il processo assistito dell'aggiornamento delle tariffe di utenza in relazione all'effettivo godimento del servizio idrico integrato.

Inoltre, grazie all'elevato numero di variabili monitorate, alle logiche di gestione evolute ed integrate offerte da WONDERWARE, è stato possibile raggiungere vantaggi sia in termini di risparmio idrico che economico nell'ottica di una gestione razionale ed efficiente della risorsa.

INT 7100, 7200 e 7300 ESTENSIONE DEL SERVIZIO IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO

In riferimento agli interventi di estensione del servizio idrico, fognario e depurativo (INT 7100, INT 7200 e INT 7300), sono stati realizzati investimenti, a carico tariffa, per un totale complessivo di € 2.593.175 a fronte di un importo previsto di € 2.215.000.

Il maggior investimento è stato possibile applicando il criterio dell'anticipazione degli importi programmati nel quadriennio 2016-2019 in modo da cogliere l'opportunità di intervenire in sinergia con le amministrazioni locali in concomitanza dei lavori di riqualificazione urbana a carico dei comuni, con costi a carico del gestore relativi alla sola fornitura dei materiali ed assistenza in fase di posa

Nel corso del biennio 2016-2017 per la parte idrica, gli interventi principali sono stati fatti



nei comuni di: Boscoreale, Boscotrecase, Ercolano, Marigliano Massa Lubrense, Meta, Nola, Scisciano, Sorrento Terzigno e Vico Equense.

Nel corso del biennio 2016-2017 per la parte fognaria, i principali interventi sono stati fatti nei comuni di: Boscotrecase, Fisciano, San Marzano Sul Sarno, Sant' Anastasia, Sant'Antonio Abate, Torre del Greco, Trecase, Marigliano e Vico Equense.

INT 8000 SISTEMI DI GESTIONE AZIENDALI

Per lo sviluppo dei sistemi di gestione aziendale, nel corso del biennio 2016-2017, sono stati consuntivati investimenti, a carico tariffa, per un valore di € 9.828.275 per l'acquisto e l'implementazione della nuova piattaforma SAP integrata con i sistemi commerciali, operativi, amministrativi/contabili e del personale.

L'importo originariamente previsto pari a € 6.308.000 è stato superato applicando la logica dell'anticipazione degli investimenti previsti nel quadriennio 2016-2019, reso necessario sia per soddisfare gli adeguamenti normativi richiesti dalla delibera AEEGSI 655/2015/R/IDR sia per fornire all'utenza nuovi servizi digitali in grado di migliorare la *customer experience*, cogliendo le opportunità legate all'utilizzo dei canali *digital based* promuovendo soluzioni innovative nella gestione integrata delle relazioni con il cliente.

L'importo rendicontato include anche la capitalizzazione del personale interno dedicato all'implementazione del nuovo sistema. Nello specifico è stato necessario analizzare i processi alla base dell'implementazione del *kernel*, normalizzare le banche dati commerciale ai fini della migrazione e conseguente certificazione dei dati compresa la normalizzazione dello stradario necessaria per l'integrazione coi sistemi GIS.

INT 9000 Servizi generali

Per quanto riguarda i servizi generali, nel corso del biennio 2016-2017, gli investimenti sono stati inferiori rispetto a quanto previsto. Nello specifico, a fronte di € 5.000.000 previsti, sono stati effettuati investimenti, a carico tariffa, per un totale di € 3.132.903. Il minor investimento deriva dal fatto di non aver avviato tutti i progetti previsti, con particolare riferimento all'internalizzazione delle attività di disostruzione e alle attività di manutenzione/estensione parco veicoli/immobiliare, in particolare per effetto del ritardo nell'ottenimento delle prescritte autorizzazioni. Si prevede di completare il progetto di internalizzazione della disostruzione, avendo ottenuto ad inizio 2018 le necessarie autorizzazioni, nel prossimo biennio 2018-2019.

Tabella 5.3.2 – Scostamento biennio 2018-2019 tra PDI 664/15 e Proposta di aggiornamento

STRATEGIE DI INTERVENTO		LOCALITA'	PDI 664/ 2015			Proposta di Aggiornamento PDI				
CODICE	DESCRIZIONE		Totale 2018 - 2019	2 0 1 8	2019	TOTALE a carico tariffa al netto dei Fondi Ex Art.14	2018		2019	
							¹⁾ A carico tariffa	Fondi Ex Art. 14	¹⁾ A carico tariffa	Fondi Ex Art. 14
Int. 1100	Sostituzione condotte IDRICHE P R O G R A M M A T E	ATO 3	€ 6.100.000	€ 2.800.000	€ 3.300.000	€ 11.009.728	€ 7.117.975		€ 3.891.753	
Int. 1200	Sostituzione condotte FOGNARIE P R O G R A M M A T E	ATO 3	€ 1.000.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 364.026	€ 106.142	€ 1.000.000	€ 257.884	€ 302.910
Int. 2100	Manutenzione straordinaria opere servizio IDRICO	ATO 3	€ 15.600.000	€ 8.300.000	€ 7.300.000	€ 20.764.841	€ 10.687.038		€ 10.077.802	
Int. 2200	Manutenzione straordinaria opere servizio FOGNARIO	ATO 3	€ 3.400.000	€ 1.700.000	€ 1.700.000	€ 1.704.569	€ 525.014	€ 2.607.859	€ 1.179.555	€ 750.000
Int. 2300	Manutenzione straordinaria opere servizio DEPURATIVO	ATO 3	€ 1.200.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 2.798.732	€ 1.093.112		€ 1.705.620	
Int. 2400	Manutenzione straordinaria opere REGIONALI	ATO 3	€ 8.400.000	€ 4.200.000	€ 4.200.000	€ 5.200.000	€ 2.200.000		€ 3.000.000	
Int. 3000	Dismissione pozzi non a norma	ATO 3	€ 3.000.000	€ 1.200.000	€ 1.800.000	€ 30.000	€ 30.000		€ 0	
Int. 4000	Installazione organi di regolazione pressione e di manovra	ATO 3	€ 2.600.000	€ 1.300.000	€ 1.300.000	€ 3.662.728	€ 1.820.920		€ 1.841.808	
Int. 5000	Misuratori idrici	ATO 3	€ 9.000.000	€ 4.500.000	€ 4.500.000	€ 8.268.881	€ 2.397.612		€ 5.871.269	
Int. 6005	Aggiornamento SIT con georeferenziazione gruppi misura	ATO 3	€ 2.014.398	€ 350.000	€ 1.664.398	€ 3.828.390	€ 1.664.399		€ 2.163.991	
Int. 6006	Sistemi di Telecontrollo Reti e Impianti	ATO 3				€ 1.801.800	€ 788.400		€ 1.013.400	
Int. 6007	Distrettualizzazione e Modellazione Idraulica	ATO 3				€ 1.940.880	€ 886.840		€ 1.054.040	
Int. 7100	Estensione servizio idrico	ATO 3	€ 1.080.000	€ 540.000	€ 540.000	€ 1.075.504	€ 497.720		€ 577.784	
Int. 7200	Estensione servizio fognario	ATO 3	€ 6.500.000	€ 2.500.000	€ 4.000.000	€ 3.890.245	€ 90.750	€ 1.394.769	€ 3.799.495	€ 156.365
Int. 7300	Estensione servizio depurativo	ATO 3	€ 998.400	€ 500.000	€ 498.400	€ 498.400	€ 498.400		€ 0	
Int. 8000	Sistemi di gestione aziendali	ATO 3	€ 1.674.000	€ 1.027.000	€ 647.000	€ 4.939.253	€ 2.708.777		€ 2.230.476	
Int. 9000	Servizi generali	ATO 3	€ 5.700.000	€ 2.850.000	€ 2.850.000	€ 4.918.500	€ 1.752.000		€ 3.166.500	
TOTALE			€ 68.266.798	€ 32.867.000	€ 35.399.798	€ 76.696.477	€ 34.865.100	€ 5.002.628	€ 41.831.377	€ 1.209.275

¹⁾ NON include: i) contributo conto allacci e ii) interventi coperti da finanziamenti pubblici;



5.4 AGGIORNAMENTO 2020 – 2032

Per periodo dal 2020 fino a fine concessione, è stata predisposta la proposta l'aggiornamento del Programma degli Interventi ai soli fini dell'adeguamento alle condizioni variate del contesto operativo, normativo. In particolare si è tenuto conto delle nuove previsioni rispetto al trasferimento al Gestore delle infrastrutture del Servizio Idrico Interato attualmente in esercizio o in costruzione da parte della Regione Campania, per effetto di:

- maggiori conoscenze acquisite sulle opere regionali già in esercizio;
- prima valutazione dell'impatto dell'entrata in esercizio delle opere fognarie e di collettamento dei reflui in corso di realizzazione.

Invece non è stato apportato alcun aggiornamento con riferimento ai possibili gli interventi necessari per il conseguimento degli obiettivi previsti dal RQTI oltre il 2019, sia perché è presumibile che tali prescrizioni possano subire modifiche in sede di definizione del metodo tariffario per il terzo ciclo di regolazione, sia perché, come già evidenziato, il perseguimento a lungo termine del profilo di miglioramento previsto attualmente dal RQTI sarebbe conseguibile solo con investimenti estremamente onerosi - in particolare per il macroindicatore M1 - la cui sostenibilità tariffaria dovrà essere verificata nel dettaglio.

Tanto premesso, si è proceduto in particolare ad adeguare gli importi originariamente previsti dal "PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI" [ex art. 6 - comma 6.2 - punto a) Delibera AEEGSI n. 664/2015/R/IDR (MTI - 2)] approvato dalla gestione commissariale dell'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano con Deliberazione 8 agosto 2016 n. 19 al fine di prevedere gli interventi almeno finalizzati al mero mantenimento dei livelli di funzionalità delle infrastrutture trasferite in gestione / entrate in esercizio al termine del biennio 2018-2019.

In particolare sono state valutate le seguenti necessità aggiuntive al Programma degli Interventi.

- 1) **Realizzazione di reti fognarie secondarie complementari/accessorie finalizzate alla messa in esercizio della rete principale:** a seguito del completamento lavori a carico della Regione Campania e successivo trasferimento a GORI, si stima un fabbisogno di investimento di € 4.450.000 con importi che, a partire dal 2020 - data prevista ultimazione lavori ex ARCADIS - diminuiscono di anno in anno fino ad azzerarsi nel 2023. La strategia di intervento impattata è "*INT 2200 Manutenzione Straordinaria Opere del Servizio Fognario*".

2) **Variazioni di perimetro a seguito del trasferimento Opere:** a seguito del trasferimento alla GORI d:

- gli impianti di adduzione e di depurazione comprensoriale gestiti ad oggi in maniera diretta dalla Regione Campania;
- le reti fognarie relative al completamento degli schemi comprensoriali di fognatura realizzate a carico della Regione Campania;

si stima un fabbisogno di investimenti per interventi finalizzati al mantenimento dei livelli di funzionalità per un incremento complessivo nel periodo di € 9.900.000 per gli impianti idrici, € 300.000 per gli impianti fognari e € 9.200.000 per gli impianti di depurazione. Le strategie di intervento impattate sono: *INT 2100; 2200 e 2300 Manutenzione Straordinaria Opere del Servizio Idrico; Fognario e Depurativo.*

3) **Garantire la continuità del servizio:** considerato che il precedente documento di pianificazione non presentava margini per appostare risorse da destinare sui progetti necessari a garantire gli interventi finalizzati al mantenimento dei livelli minimi di funzionalità delle infrastrutture raggiunta a valle degli interventi pianificati nel biennio 2018-2019, si stimano gli incrementi di fabbisogno economico complessivi nel periodo, di seguito esplicitati:

- sostituzione tratti di rete idrica per € 5.000.000. La strategia di intervento impattata è *INT 1100 Sostituzione Condotte Idriche;*
- installazione organi di manovra su rete idrica, aggiornamento del sistema cartografico, telecontrollo e modellazione idraulica per € 14.100.000. Le strategie di intervento impattate sono: *INT 4000 Installazione organi di regolazione pressione e di manovra; INT 6005 Aggiornamento SIT con georeferenziazione gruppi misura; INT 6006 Sistemi di Telecontrollo Reti e Impianti e INT 6007 Distrettualizzazione e Modellazione Idraulica.*

4) **Sviluppi della piattaforma informatica:** alla luce degli sviluppi tecnologici ed informatici connessi alle prescrizioni progressivamente emesse dall'ARERA (tra cui: Bonus Idrico, TIXI, RQTI) è stata incrementata la stima complessiva nel periodo, per un importo pari a € 6.900.000. La strategia di intervento impattata è *INT 8000 Sistemi di Gestione Aziendali;*

5) **Servizi Generali:** considerata l'entità dell'investimento, è stata valutata l'opportunità di segmentare l'unica strategia di intervento "*INT 9000 Servizi Generali*" indicata nel precedente Programma degli Interventi in diversi sotto progetti, come specificato nella tabella a seguire.

Tabella 5.4.1 – Dettaglio INT 9000 Servizi Generali

	Codice	Descrizione
INT	9006	Servizi generali: SEDI
	9007	Servizi generali: HARDWARE E SOFTWARE
	9008	Servizi generali: AUTOMEZZI
	9009	Servizi generali: ALTRI BENI (Attrezzature e Arredi)
	9010	Servizi generali: LABORATORIO

L'incremento di fabbisogno di investimenti complessivo nel periodo è così determinato:

- per le sedi, pari a € 4.500.000 per soddisfare la necessità di adeguare le attuali sedi a seguito delle variazioni di perimetro;
- per Hardware e Software, Automezzi, Attrezzature e Laboratorio, pari a € 4.650.000 per soddisfare anche le necessità derivanti dall'incremento del personale a seguito del trasferimento delle opere regionali oltre che prevedere un graduale rinnovo delle apparecchiature di laboratorio.

In conclusione, per il periodo 2020 - 2032, sono proposti interventi per un importo totale di investimento in tariffa pari a € 319.540.000 (al netto dei contributi e finanziamenti pubblici).

La tabella riportata di seguito espone la proposta di aggiornamento complessiva del Programma degli Interventi 2020-2032 (*Tabella 5.4.2 – Importi investimenti proposta aggiornamento PDI ex delibera ARERA 918/2017/R/ick*).

Tabella 5.4.2 – Importi investimenti proposta aggiornamento PDI ex delibera ARERA 918/2017/R/idr

STRATEGIA DI INTERVENTO			PDI 918/2017/R/IDR													
CODICE	DESCRIZIONE	LOCALITA'	TOTALE 2020-2032	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Int. 1100	Sostituzione condotte IDRICHE	ATO 3	€ 26.500.000	€ 2.800.000	€ 4.800.000	€ 4.800.000	€ 5.800.000	€ 5.800.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 1200	Sostituzione condotte FOGNARIE	ATO 3	€ 14.900.000	€ 1.740.000	€ 2.040.000	€ 3.740.000	€ 3.740.000	€ 3.640.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 2100	Manutenzione straordinaria opere servizio IDRICO	ATO 3	€ 78.450.000	€ 6.250.000	€ 5.900.000	€ 5.600.000	€ 7.900.000	€ 7.500.000	€ 5.850.000	€ 5.850.000	€ 5.850.000	€ 5.850.000	€ 5.850.000	€ 5.350.000	€ 5.350.000	€ 5.350.000
Int. 2200	Manutenzione straordinaria opere servizio FOGNARIO	ATO 3	€ 34.975.000	€ 5.675.000	€ 3.025.000	€ 2.525.000	€ 2.475.000	€ 2.425.000	€ 2.375.000	€ 2.375.000	€ 2.375.000	€ 2.375.000	€ 2.375.000	€ 2.325.000	€ 2.325.000	€ 2.325.000
Int. 2300	Manutenzione straordinaria opere servizio DEPURATIVO	ATO 3	€ 15.700.000	€ 2.350.000	€ 1.050.000	€ 800.000	€ 2.550.000	€ 2.450.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000
Int. 2401	Manutenzione straordinaria opere REGIONALI - IDRICO	ATO 3	€ 15.600.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000
Int. 2402	Manutenzione straordinaria opere REGIONALI - FOGNA	ATO 3	€ 7.800.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000
Int. 2403	Manutenzione straordinaria opere REGIONALI - DEPURAZIONE	ATO 3	€ 23.400.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000
Int. 3000	Dismissione pozzi non a norma	ATO 3	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 4000	Installazione organi di regolazione pressione e di manovra	ATO 3	€ 4.850.000	€ 1.800.000	€ 1.550.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 5000	Misuratori idrici	ATO 3	€ 43.245.000	€ 5.575.000	€ 5.520.000	€ 4.450.000	€ 4.450.000	€ 4.450.000	€ 2.350.000	€ 2.350.000	€ 2.350.000	€ 2.350.000	€ 2.350.000	€ 2.350.000	€ 2.350.000	€ 2.350.000
Int. 6005	Aggiornamento SIT con georeferenziazione gruppi misura	ATO 3	€ 4.050.000	€ 1.850.000	€ 1.000.000	€ 400.000	€ 400.000	€ 400.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 6006	Sistemi di Telecontrollo Reti e Impianti	ATO 3	€ 2.600.000	€ 1.000.000	€ 700.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 6007	Distrettualizzazione e Modellazione Idraulica	ATO 3	€ 2.600.000	€ 1.000.000	€ 700.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 7001	Estensione servizio idrico	ATO 3	€ 1.620.000	€ 540.000	€ 540.000	€ 540.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 7002	Estensione servizio fognario	ATO 3	€ 11.750.000	€ 2.850.000	€ 4.550.000	€ 4.350.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 7003	Estensione servizio depurativo	ATO 3	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 8000	Sistemi di gestione aziendali	ATO 3	€ 7.400.000	€ 2.500.000	€ 1.000.000	€ 950.000	€ 950.000	€ 500.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 9006	Servizi generali: SEDI	ATO 3	€ 16.200.000	€ 1.400.000	€ 1.400.000	€ 1.400.000	€ 1.400.000	€ 1.400.000	€ 1.300.000	€ 1.300.000	€ 1.300.000	€ 1.300.000	€ 1.300.000	€ 900.000	€ 900.000	€ 900.000
Int. 9007	Servizi generali: HARDWARE E SOFTWARE	ATO 3	€ 3.562.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 350.000	€ 350.000	€ 350.000	€ 350.000	€ 350.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000
Int. 9008	Servizi generali: AUTOMEZZI	ATO 3	€ 1.712.500	€ 562.500	€ 562.500	€ 112.500	€ 112.500	€ 112.500	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 9009	Servizi generali: ALTRI BENI (Attrezzature e Arredi)	ATO 3	€ 1.312.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 0	€ 0	€ 0
Int. 9010	Servizi generali: LABORATORIO	ATO 3	€ 1.312.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 212.500	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 0	€ 0	€ 0
TOTALE			€ 319.540.000	€ 42.130.000	€ 38.575.000	€ 35.005.000	€ 35.115.000	€ 34.015.000	€ 17.775.000	€ 17.775.000	€ 17.775.000	€ 17.775.000	€ 17.775.000	€ 15.275.000	€ 15.275.000	€ 15.275.000
INCREMENTO PDI 918/2017/R/IDR RISPETTO A PDI 664/2015/R/IDR			€ 59.000.000	€ 16.700.000	€ 8.700.000	€ 4.700.000	€ 8.700.000	€ 7.700.000	€ 2.500.000	€ 2.500.000	€ 2.500.000	€ 2.500.000	€ 2.500.000	€ 0	€ 0	€ 0



5.5 UTILIZZO SOMME ACCANTONATE NEI FONDI EX ART. 14 LEGGE 36/94 E SS. MM. E II ("FONDI EX ART. 14 LEGGE 36/94")

Nel corso del 2016 il Comune di Portici ha versato alla GORI parte delle somme accantonate nel fondo costituito ex art. 14 della legge n. 36/1994 e ss. mm. e ii. per un ammontare di € 7.693.602,09.

In ragione delle esigenze di investimento sulle reti ed impianti del Servizio Idrico Integrato dell'ATO3, nonché ad integrazione delle risorse finanziarie previste dal Programma degli Interventi, la GORI ha già evidenziato alla Gestione Commissariale dell'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano (*cf.* nota della GORI prot. n. 52352 del 11/11/2016) l'opportunità di procedere al progressivo impegno ed utilizzo delle predette somme, in attuazione e con le modalità previste dal verbale di accordo del 02 dicembre 2015 intervenuto tra Regione Campania, il Commissario Straordinario dell'Ente d'Ambito Napoli Volturno e il Commissario Straordinario dell'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano. Pertanto, la Gestione Commissariale dell'Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano ha autorizzato la GORI all'utilizzo delle predette somme fino ad esaurimento, per il finanziamento dei sotto riportati interventi relativi al servizio fognario e depurativo:

Tabella 5.5.1 – Interventi Ex art. 14

COD. PROG	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE
2305	ANACAPRI	Dep. La Selva	Potenziamento Depuratore La Selva
2210	ANGRI	VIA DEI GOTI	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Via Dei Goti
7259	BOSCOTRECASE	VIA BIXIO	Estensione Rete Fognaria Via Bixio
7259	BOSCOTRECASE	VIA DESIDERIO	Estensione Rete Fognaria Via Desiderio
7259	BOSCOTRECASE	VIA PUCILLO	Estensione Rete Fognaria Via Pucilio
22A3	BOSCOTRECASE	VIA NAZIONALE	Sostituzione Rete Fognaria
1200	CAMPOSANO	LOCALITA' CIMITERO	Rifunzionalizzazione rete fognaria in località Cimitero
1250	CAPRI	VIA SAN FRANCESCO	Sostituzione Rete Fognaria Via S.Francesco
1200	CASTELLAMMARE DI STABIA	Via BRIN	Sostituzione Rete Fognaria Via Brin
1200	CASTELLAMMARE DI STABIA	VICO LI CERTA	Sostituzione Rete Fognaria Vico Li Certa
2200	CASTELLAMMARE DI STABIA	VIA RIVO SAN PIETRO	Rifunzionalizzazione E Sistemazione Rete Fognaria Rivo San Pietro
7207	CASTELLAMMARE DI STABIA	VIA CAIO DUILIO	Sostituzione Rete Fognaria Via Caio Duilio
7270	FISCIANO	VIA GIOVANNI PAOLO II	Estensione Rete Fognaria
7268	FISCIANO	VIA DELL'IRPINIA	Estensione Rete Fognaria
1209	LETTERE	VIA SAN LORENZO	Ex G171 / Lettere - Rete Fognaria - Rifunz. Collettore Via San Lorenzo
2207	MARIGLIANO	VIA FAIBANO	Realizzazione Scaricatore Di Piena Loc. Faibano
7260	MARIGLIANO	VIA SOMMA FRAZ MIULI - II LOTTO	Estensione Rete Fognaria Via Somma Frazione Miuli
7260	MARIGLIANO	ZONA A VALLE DELLA FRAZIONE MIULI	Estensione Rete Fognaria a valle della Frazione Miuli
2272	MASSA LUBRENSE	ARENILE- MARINA DEL CANTONE	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Arenile Marina Del Cantone (Alt. Rist Il Cantuccio)
1200	MASSA LUBRENSE	VIA PARTHENOPE	Sostituzione Rete Fognaria
1200	MASSA LUBRENSE	VIA NULA	Sostituzione Rete Fognaria Via Nula
G046	MERCATO SAN SEVERINO	VIA CORTE PISANO	Rifunzionalizzazione condotta in via Corte Pisano



COD. PROG	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE
G045	MERCATO SAN SEVERINO	VIA PONTE NUOVO	Estendimento condotta in Via Ponte Nuovo
G111	MERCATO SAN SEVERINO	VIA TORRIONE MACELLO	Rifunzionalizzazione condotta alla via Torrione Marcello
1200	META	VICO II SANTO STEFANO	Sostituzione Rete Fognaria Vico li S Stefano
1200	META	VIA CAVATACCIO	Sostituzione Rete Fognaria Via Cavataccio
1200	META	VIA DEL LAURO	Sostituzione Rete Fognaria Via Del Lauro
2259	META	VIA CASA LAURO (LOC ALBERI)	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Via Casa Lauro Loc. Alberi
7235	NOCERA SUPERIORE	VIA CASA MILITE	Estensione Rete Fognaria Via Casa Milite
1219	PAGANI	VIA DE GASPERI	Sostituzione Rete Fognaria Via De Gasperi
7217	PAGANI	VIA LEOPARDI	Estensione Rete Fognaria Via Leopardi
2220	PIANO DI SORRENTO	CORSO ITALIA	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Recapitante Sul Bacino Di C. So Italia
1214	PIANO DI SORRENTO	VIA NASTRO AZZURRO	Sostituzione Rete Fognaria Via Nastro Azzurro
2251	PIMONTE	VIA SANTO SPIRITO	Manutenzione Rete Fognaria Via Santo Spirito
7265	PIMONTE	VIA MURISCOLO	Estensione Rete Fognaria Via Muriscolo
7255	PIMONTE	VIA PIZZO	Estensione Rete Fognaria Via Pizzo
2275	POMIGLIANO D'ARCO	VIA PRATOLA 1	Interventi Per Il Completamento E La Rifunzionalizzazione Della Rete Fognaria - Collettore Emissario Nord Ovest- Via Pratola
2275	POMIGLIANO D'ARCO	VIA PRATOLA 2	Interventi Per Il Completamento E La Rifunzionalizzazione Della Rete Fognaria - Collettore Emissario Nord Ovest- Via Pratola
RI.GR.180	PORTICI	VIA CARDANO	Intervento N°1: Rifunzionalizzazione Rete Fognaria Via Cardano
2200	PORTICI	VIA CARDANO	Intervento N°2: Rifunzionalizzazione Via Madonnelle li E Trav. Campitelli
RI.GR.180	PORTICI	VIA CARDANO	Intervento N°3: Rifunzionalizzazione Rete Fognaria Via Campitelli
RI.GR.180	PORTICI	VIA CARDANO	Intervento N°4: Rifunzionalizzazione Rete Fognaria In Il Trav. Campitelli
2200	PORTICI	ZONA CENTRO	alleggerimento delle portate meteoriche sul sistema fognario della zona centro
2200	PORTICI	VICO MADONNELLE	Estensione Rete Fognaria Vico Madonnelle
7279	SANT'ANTONIO ABATE	VIA CANALE	Estendimento rete in via Canale
2277	SANT'EGIDIO DEL MONTE ALBINO	VIA DELLA RINASCITA	Manutenzione Straordinaria Sottopasso
7219	SAN MARZANO SUL SARNO	VIA E. FERMI	Estensione Rete Fognaria Via Enrico Fermi
2243	SAN MARZANO SUL SARNO	VIA MANZONI	Realizzazione Opere Di Sfiore e Collegamento al Collettore Comprensoriale della Rete Fognaria Via Manzoni
1202	SAN SEBASTIANO AL VESUVIO	VIA DA VINCI	Rifunz. Collett. Fogn. Via L. Da Vinci E Via Canale, San Sebastiano Al Vesuvio
2276	SAN SEBASTIANO AL VESUVIO	VIA ACHILLE GRANDI	Rifunzionalizzazione Rete Fognaria Via Achille Grandi
1231	SAN VALENTINO TORIO	CORTILE VICO I CRISPI	Sostituzione Rete Fognaria Cortile Vico I Crispi
2234	SANT'AGNELLO	BACINO CORSO ITALIA	Separazione Fognaria Nera E Bianca Recapitante Sul Bacino Di Corso Italia (Rivo Pecoriello)
2260	SANT'AGNELLO	VIALE DEI PINI (VIA ZANCANI)	Viale Dei Pini (Via Zancani) Separazione Fognaria Nera E Bianca
7218	SANT'ANASTASIA	VIA LI DOTTORI	Estensione Rete Fognaria Via Li Dottori
7215	SANT'ANTONIO ABATE	VIA CASA SALESE	Estensione Rete Fognaria Via Casa Salese
1228	SANT'EGIDIO DEL MONTE ALBINO	VIA UGO FOSCOLO 1	Sostituzione Condotta Fognaria Via Falcone
1228	SANT'EGIDIO DEL MONTE ALBINO	VIA UGO FOSCOLO 2	Rifunzionalizzazione rete fognaria
1218	SORRENTO	VIA MARINA PICCOLA	Adeguamento Rete Fognaria Marina Piccola
2248	SORRENTO	VIA CESARANO	Manutenzione Rete Fognaria Via Cesarano
2211	SORRENTO	MARINA DI PUOLO	Realizzazione Condotta Sottomarina Asservita A Sollevamento Marina Di Puolo
2224	SORRENTO	VIA ROTA II E III TRATTO	Adeguamento Rete Fognaria Via Rota Sorrento
7264	SORRENTO	VIA PONTONE	Estensione Rete Fognaria Via Pontone



COD. PROG	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE
2270	SORRENTO	PIAZZA TASSO	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Piazza Tasso
2264	TORRE DEL GRECO	VIA LITORANEA	Manutenzione Straordinaria Via Litoranea
7262	TORRE DEL GRECO	VIA DEL CORALLO	Estensione Rete Fognaria Via Corallo-Incistori-Velaioli
7226	TRECASE	VIA IANNARONE	Estensione Rete Fognaria Via Iannarone
7239	TRECASE	CORTILE ZARFANARIELLO	Estensione Rete Fognaria Cortile Zarfaniello
7240	TRECASE	II TRAV VIA REGINA MARGHERITA	Estensione Rete Fognaria Il Trav. Via Regina Margherita
7269	VICO EQUENSE	VIA PONTETTO	Estensione Rete Fognaria Loc. Patierno
1232	VICO EQUENSE	VIA MURRANO - lotto D	Lotto D: Sostituzione Del Collettore Nero Su Via Murrano
2261	VOLLA	VIA ROMA/ VIA STURZO	Manutenzione Rete Fognaria Via Roma - Via Sturzo (Ex G206 B)
2261	VOLLA	VIA ROMA/ VIA IV NOVEMBRE	Manutenzione Rete Fognaria Via Roma - Via IV novembre (Ex G206 B)

Il presente documento assolve altresì all'obbligo di rendicontazione di cui alla nota dell'Ente prot. n. 6935 del 13 febbraio 2018 con riferimento alla quota parte degli interventi sopra elencati, la cui ultimazione è relativa all'anno 2017, come da tabella che segue.

Tabella 5.5.2 – Interventi Ex art. 14 rendicontati 2017

COD. PROG	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE	STATO	IMPORTO
2210	ANGRI	VIA DEI GOTI	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Via Dei Goti	Lavoro concluso	€ 199.618,05
1200	CASTELLAMMARE DI STABIA	VIA BRIN	Sostituzione Rete Fognaria Via Brin	Lavoro concluso	€ 33.905,14
1200	CASTELLAMMARE DI STABIA	VICO LI CERTA	Sostituzione Rete Fognaria Vico Li Certa	Lavoro concluso	€ 34.038,49
7268	FISCIANO	VIA DELL'IRPINIA	Estensione Rete Fognaria	Lavoro concluso	€ 13.132,66
2272	MASSA LUBRENSE	ARENILE- MARINA DEL CANTONE	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Arenile Marina Del Cantone (Alt. Rist Il Cantuccio)	Lavoro concluso	€ 21.601,83
1200	MASSA LUBRENSE	VIA NULA	Sostituzione Rete Fognaria Via Nula	Lavoro concluso	€ 8.933,43
7235	NOCERA SUPERIORE	VIA CASA MILITE	Estensione Rete Fognaria Via Casa Milite	Lavoro concluso	€ 71.201,24
1219	PAGANI	VIA DE GASPERI	Sostituzione Rete Fognaria Via De Gasperi	Lavoro concluso	€ 41.141,00
2220	PIANO DI SORRENTO	CORSO ITALIA	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Recapitante Sul Baciino Di C.So Italia	Lavoro concluso	€ 117.299,00
2251	PIMONTE	VIA SANTO SPIRITO	Manutenzione Rete Fognaria Via Santo Spirito	Lavoro concluso	€ 16.863,19
7219	SAN MARZANO SUL SARNO	VIA E. FERMI	Estensione Rete Fognaria Via Enrico Fermi	Lavoro concluso	€ 76.232,89



COD. PROG	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE	STATO	IMPORTO
1202	SAN SEBASTIANO AL VESUVIO	VIA DA VINCI	Rifunz. Collett. Fogn. Via L. Da Vinci E Via Canale, San Sebastiano Al Vesuvio	Lavoro concluso	€ 32.291,32
2276	SAN SEBASTIANO AL VESUVIO	VIA ACHILLE GRANDI	Rifunzionalizzazione Rete Fognaria Via Achille Grandi	Lavoro concluso	€ 30.744,67
1231	SAN VALENTINO TORIO	CORTILE VICO I CRISPI	Sostituzione Rete Fognaria Cortile Vico I Crispi	Lavoro concluso	€ 20.668,08
7218	SANT'ANASTASIA	VIA LI DOTTORI	Estensione Rete Fognaria Via Li Dottori	Lavoro Concluso	€ 17.319,19
1228	SANT'EGIDIO DEL MONTE ALBINO	VIA UGO FOSCOLO 1	Sostituzione Condotta Fognaria Via Falcone	Lavoro concluso	€ 1.046,96
1218	SORRENTO	VIA MARINA PICCOLA	Adeguamento Rete Fognaria Marina Piccola	Lavoro concluso	€ 406.211,46
2270	SORRENTO	PIAZZA TASSO	Manutenzione Straordinaria Rete Fognaria Piazza Tasso	Lavoro concluso	€ 109.434,55
2264	TORRE DEL GRECO	VIA LITORANEA	Manutenzione Straordinaria Via Litoranea	Lavoro concluso	€ 197.845,10
TOTALE					€ 1.449.528,25



6 EVENTUALI ISTANZE SPECIFICHE

Non sono presentate istanze specifiche.

6.1 ISTANZA PER MANCATO RISPETTO DI ALCUNI PREREQUISITI

Non sono formulate istanze per il mancato rispetto dei prerequisiti.

6.2 ISTANZA PER OPERAZIONI DI AGGREGAZIONE

Come già anticipato nei precedenti paragrafi, è previsto nel corso del biennio 2018/2019 il trasferimento in gestione a GORI delle Opere Regionali (opere di adduzione e opere comprensoriali di depurazione, ai sensi della delibera di Giunta Regionale n. 243/2016) nonché delle infrastrutture fognario/depurative in corso di realizzazione da parte della regione Campania, come ampiamente descritto nel capitolo 1.

Seppure la tempistica di tali trasferimenti potrà subire variazione non prevedibili, è evidente che essi determineranno rilevanti impatti sulla valutazione dei Macro Indicatori.

Pertanto, il presente documento assolve alla funzione di istanza ai sensi dell'art. 5.3 comma a) della deliberazione 917/2017/R/idr per l'applicazione del meccanismo incentivante di cui all'articolo 7 al perimetro gestito al 1° gennaio 2016 (almeno nella misura in cui sarà tecnicamente possibile tracciare gli effetti dei trasferimenti), anche al fine di evitare effetti distortivi nell'implementazione iniziale del citato meccanismo, almeno per gli anni 2018 e 2019. In sede di elaborazione del Programma degli Interventi per il prossimo periodo regolatorio potranno essere assunte differenti valutazioni.

6.3 ISTANZA DI VALUTAZIONE CUMULATIVA BIENNALE DEGLI OBIETTIVI

Non viene formulata istanza di valutazione cumulativa biennale per il raggiungimento degli obiettivi.

6.4 ISTANZA DI RICONOSCIMENTO DEI COSTI AGGIUNTIVI OPEX_{QT}

La presente relazione assolve alla funzione di istanza motivata di riconoscimento dei costi aggiuntivi Opex_{QT} ai sensi di quanto previsto dall'art. 23bis dell'Allegato A alla deliberazione ARERA 664/2015/R/IDR.

Di seguito si riportano le tabelle di riepilogo della richiesta di costi aggiuntivi Opex_{QT} per il biennio 2018-2019, rinviando ai paragrafi 4.1.2.2, 4.2.2.2, 4.3.2.2, 4.4.2.2, 4.5.2.2, 4.6.2.2, in cui sono già state rappresentate, per specifico indicatore, le attività previste ed i relativi costi.

TABELLA 6.4.1: SINTESI INTERVENTI GESTIONALI ANNO 2018

AZIONE	INDICATORI IMPATTATI	IMPORTO STIMATO	NOTE
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	Standard Specifici e Generali	150.000 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione e gestione del sistema LIMS ed integrazione con il sistema di gestione degli asset SAP-GIS	M3, M6	102.000 €	Include i costi di 2 FTE necessari alla gestione del legame campione/parametro al programma di manutenzione predittiva
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	Standard Generali	154.000 €	Include i costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive
Attività di ricerca perdite su tratti di rete idrica trasferiti	M1	102.000 €	Include i costi di 2 FTE necessari all'attività finalizzata al rilievo di 100 km di rete trasferita
Gestione dei distretti idrici implementati sia per la stesura dei bilanci idrici di distretto sia per la definizione dei bacini di utenza sottesi al distretto	M1, M2 e Standard Specifici	154.000 €	Include il costo di 3 FTE; due dedicati alla gestione del bilancio di distretto, uno dedicato alla gestione/associazione utenza - distretto
Produzione di relazioni tecniche da produrre per singolo scaricatore di piena ai fini del registro M4	M4	205.000 €	Include il costo di 4 FTE da destinare alla esecuzione dei rilievi di campo, all'aggiornamento GIS e alla produzione delle relazioni tecniche
Gestione degli avvisi di fuori servizio per la definizione del bacino di utenze impattate dalle interruzioni e il calcolo anche mediante l'utilizzo di modelli di simulazioni delle durate effettive delle interruzioni	M2 e Standard Specifici	154.000 €	Include il costo di 3 FTE impegnati per un anno intero nell'ipotesi che le singole interruzione devono essere puntualmente tracciate ed associate alle utenze coinvolte
Gestione del cruscotto di gestione potenziali indennizzi	Standard Specifici	102.000 €	Include il costo di 2 FTE per gestire eventuali rimborsi automatici e/o richieste di rimborso. L'FTE sarà utilizzato per presidiare anche la verifica dell'andamento previsionale indennizzi con formulazione eventuali istanze di esclusione
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	Standard Specifici e Generali	115.000 €	Include il costo della formazione del personale
Piano di caratterizzazione dei fanghi essiccati prodotti presso l'impianto di depurazione di Scafati finalizzati all'utilizzo agronomico dei fanghi e all'individuazione delle modalità operative da adottare per la migliore preparazione del rifiuto	M5	205.000 €	Include il costo di 4 FTE da destinare alle attività analitiche di laboratorio per l'attuazione del piano di caratterizzazione di cui alla Delibera di Giunta Regionale della Regione Campania N. 239 del 24/05/2016 e allo studio di ingegneria per le modifiche da apportare al processo di gestione dei fanghi di supero per la migliore preparazione per favorire il relativo utilizzo/riciclaggio e recupero
Piano di manutenzione a condizione degli impianti di depurazione	M6	102.000 €	Include il costo di 2 FTE operativi nel campo del caricamento degli schemi P&I degli impianti di depurazione in GIS e lo sviluppo di piani di manutenzione a condizione delle singole macchine installate nel SW SAP di gestione operativa degli assets.
Piano di controllo per il monitoraggio delle sostanze radioattive sulle acque destinate al consumo umano in ottemperanza alle prescrizioni impartite dal DLGS 28 FEBBRAIO 2016	M3	154.000 €	Include il costo di 3 FTE necessari all'esecuzione dei campionamenti previsto nel piano e trasmesso alle AASSLL territorialmente competenti e delle attività analitiche di laboratorio



AZIONE	INDICATORI IMPATTATI	IMPORTO STIMATO	NOTE
Implementazione WSP sui tre sistemi acquedottistici in gestione	M3	205.000 €	Include il costo di 4 FTE operativi nel campo delle attività di ricognizione e per la redazione del WSP. Include inoltre le attività di rilievi ed indagine da eseguirsi sulle fonti di approvvigionamento per una analisi geologica ed idrogeologica di tali fonti di alimentazione
Incremento ore di accensione essiccatore fanghi	M5	102.000 €	Include il costo di 2 FTE necessari alla gestione e manutenzione dell'essiccatore nell'ipotesi di incrementare le ore di utilizzo per ridurre la massa di fango tal quale complessivamente smaltita in discarica
TOTALE 2018		2.006.000 €	

TABELLA 6.4.2: SINTESI INTERVENTI GESTIONALI ANNO 2019

AZIONE	INDICATORI IMPATTATI	IMPORTO STIMATO	NOTE
Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI	Standard Specifici e Generali	150.000 €	Include i costi per canoni licenze; manutenzione HW e SW, Help Desk ed altri costi di gestione dei vari moduli SAP ribaltati secondo driver di utilizzo della piattaforma
Implementazione e gestione del sistema LIMS ed integrazione con il sistema di gestione degli Assets SAP-GIS	M3, M6	102.000 €	Include i costi di 2 FTE necessari alla gestione del legame campione/parametro al programma di manutenzione predittiva
Implementazione delle logiche, con successiva gestione operativa, del programma di manutenzione predittiva	Standard Generali	154.000 €	Include i costi dei 3 FTE necessari sia all'implementazione che alla gestione di campo delle logiche predittive.
Attività di ricerca perdite su tratti di rete idrica trasferiti	M1	306.000 €	Include i costi di 6 FTE necessari all'attività finalizzata al rilievo di 300 km di rete trasferita
Gestione dei distretti idrici, sia per la stesura dei bilanci idrici di distretto sia per la definizione dei bacini di utenza sottesi al distretto	M1, M2 e Standard Specifici	154.000 €	Include il costo di 3 FTE; due dedicate alla gestione del bilancio di distretto, uno dedicato alla gestione/associazione utenza-distretto
Produzione di relazioni tecniche da produrre per singolo scaricatore di piena ai fini del registro M4	M4	205.000 €	Include il costo di 4 FTE da destinare alla esecuzione dei rilievi di campo, all'aggiornamento GIS e alla produzione delle relazioni tecniche
Gestione degli avvisi di fuori servizio per la definizione del bacino di utenze impattate dalle interruzioni e il calcolo anche mediante l'utilizzo di modelli di simulazioni delle durate effettive delle interruzioni	M2 e Standard Specifici	154.000 €	Include il costo di 3 FTE impegnati per un anno intero nell'ipotesi che le singole interruzione devono essere puntualmente tracciate ed associate alle utenze coinvolte
Gestione del cruscotto di gestione potenziali indennizzi	Standard Specifici	102.000 €	Include il costo di 2 FTE per gestire eventuali rimborsi automatici e/o richieste di rimborso. L'FTE sarà utilizzato per presidiare anche la verifica dell'andamento previsionale indennizzi con formulazione eventuali istanze di esclusione
Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT	Standard Specifici e Generali	115.000 €	Include il costo della formazione del personale
Piano di caratterizzazione dei fanghi essiccati prodotti presso l'impianto di depurazione di Scafati finalizzati	M5	205.000 €	Include il costo di 4 FTE da destinare alle attività analitiche di laboratorio per l'attuazione del piano di caratterizzazione di



AZIONE	INDICATORI IMPATTATI	IMPORTO STIMATO	NOTE
all'utilizzo agronomico dei fanghi e all'individuazione delle modalità operative da adottare per la migliore preparazione del rifiuto			cui alla Delibera di Giunta Regionale della Regione Campania N. 239 del 24/05/2016 e allo studio di ingegneria per le modifiche da apportare al processo di gestione dei fanghi di supero per la migliore preparazione per favorire il relativo utilizzo/riciclaggio e recupero
Piano di manutenzione a condizione degli impianti di depurazione	M6	102.000 €	Include il costo di 2 FTE operativi nel campo del caricamento degli schemi P&I degli impianti di depurazione in GIS e lo sviluppo di piani di manutenzione a condizione delle singole macchine installate nel SW SAP di gestione operativa degli assets.
Piano di controllo per il monitoraggio delle sostanze radioattive sulle acque destinate al consumo umano in ottemperanza alle prescrizioni impartite dal DLGS 28 FEBBRAIO 2016	M3	154.000 €	Include il costo di 3 FTE necessari all'esecuzione dei campionamenti previsto nel piano e trasmesso alle AASSLL territorialmente competenti e delle attività analitiche di laboratorio
Implementazione WSP sui tre sistemi acquedottistici in gestione	M3	205.000 €	Include il costo di 4 FTE operativi nel campo delle attività di ricognizione e per la redazione del WSP. Include inoltre le attività di rilievi ed indagini da eseguirsi sulle fonti di approvvigionamento per una analisi geologica ed idrogeologica di tali fonti di alimentazione
Incremento ore di accensione essiccatore fanghi	M5	102.000 €	Include il costo di 2 FTE necessari alla gestione e manutenzione dell'essiccatore nell'ipotesi di incrementare le ore di utilizzo per ridurre la massa di fango tal quale complessivamente smaltita in discarica
TOTALE 2019		2.210.000 €	

Di seguito vengono specificati i criteri di stima che hanno portato alla determinazione degli importi indicati nelle tabelle 6.4.1 "Sintesi Interventi Gestionali anno 2018" e 6.4.2 "Sintesi Interventi Gestionali anno 2019":

- per i costi relativi a "Esercizio del modulo aggiuntivo del sistema informativo SAP/ESRI" è stato fatto l'assunto di destinare alla RQTI il 50% dell'investimento complessivo previsto nel biennio 2018-2019 per la strategia di intervento "INT 8000 Sistemi di gestione Aziendale". Al valore dei CAPEX è stata poi applicata l'incidenza media pari al 12%;
- per i costi relativi a "Formazione del personale per l'implementazione e gestione delle procedure derivanti dalla QT" è stata fatta l'ipotesi di erogare 10 ore di formazione a 300 dipendenti. L'importo complessivo è stato calcolato sommando al costo medio orario del singolo dipendente, pari a € 30,00, il costo del docente pari a €150/ora per aule di 18 discenti. Il costo docente deriva da attività simili già erogate;
- per la stima dei costi relativi agli FTE è stato assunto come riferimento il costo medio di un dipendente pari a € 51.000/anno che include anche la quota relativa a contributi e TFR.